REPUBLIQUE GABONAISE

Règlementation Aéronautique Gabonaise

TRANSPORT AERIEN PUBLIC (HELICOPTERE)

RAG OPS 3

CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION D'HELICOPTERES PAR UNE ENTREPRISE DE TRANSPORT AERIEN PUBLIC

ANAC GABON
AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE

V 1.0

Mars 2010

PREAMBULE

Le présent règlement RAG OPS3 comporte 19 chapitres établissant les conditions techniques d'exploitation d'hélicoptères par une entreprise de transport aérien public.

© ANAC

Rédaction	Vérification	Qualité	Approbation
Libreville, le 01/08/2010	Libreville, le 01/09/2010	Libreville, le 01/10/2010	Libreville, le 01/10/2010
ANATO, DELAUNAY CATRY	J.P MATSOUNGOU Directeur Sécurité	E. HOCKE N'GUEMA Responsable Qualité	D. OYINAMONO Directeur Général

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE A	**APPLICABILITE**
CHAPITRE B	**GENERALITES**
CHAPITRE C	**AGREMENT ET SUPERVISION D'UN EXPLOITANT**
CHAPITRE D	**PROCEDURES D'EXPLOITATION**
CHAPITRE E	**OPERATIONS TOUT TEMPS**
CHAPITRE F	**PERFORMANCES-GENERALITES**
CHAPITRE G	**CLASSE DE PERFORMANCES A**
CHAPITRE H	**CLASSE DE PERFORMANCES B**
CHAPITRE I	**CLASSE DE PERFORMANCES C**
CHAPITRE J	**MASSE ET CENTRAGE**
CHAPITRE K	**INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS DE SECURITE**
CHAPITRE L	**EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION**
CHAPITRE M	**ENTRETIEN**
CHAPITRE N	**EQUIPAGE DE CONDUITE**
CHAPITRE O	**EQUIPAGE DE CABINE**
CHAPITRE P	**MANUELS, REGISTRES ET RELEVES**
CHAPITRE Q	**LIMITATIONS DES TEMPS ET SERVICES DE VOL – EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS**
CHAPITRE R	**TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES**
CHAPITRE S	**SURETE**

© ANAC

SECTION 1
REGLEMENTATION

© ANAC

TABLE DES MATIERES SECTION 1 (DETAILLEE)

CHAPITRE A - APPLICABILITE

OPS3.A. 005 Champ d'application
OPS3.A. 010 Terminologie

CHAPITRE B - GENERALITES

OPS3.B. 005 Généralités
OPS3.B. 010 Dérogations
OPS3.B. 015 Consignes opérationnelles
OPS3.B. 020 Lois, réglementations et procédures
OPS3.B. 025 Langue commune
OPS3.B. 030 Listes minimales d'équipements
OPS3.B. 035 Système qualité
OPS3.B. 040 Programme de prévention des accidents et de sécurité des vols
OPS3.B. 045 Membres d'équipage supplémentaires
OPS3.B. 050 Informations relatives à la recherche et au sauvetage
OPS3.B. 055 Informations concernant le matériel de sécurité et de sauvetage embarqué
OPS3.B. 065 Transport des armes de guerre et des munitions de guerre
OPS3.B. 070 Transport des armes et munitions de sport
OPS3.B. 075 Mode de transport des personnes
OPS3.B. 080 Présentation de marchandises dangereuses pour le transport aérien
OPS3.B. 085 Responsabilités de l'équipage
OPS3.B. 090 Autorité du commandant de bord
OPS3.B. 095 Accès au poste de pilotage
OPS3.B. 100 Transport non autorisé
OPS3.B. 105 Appareils électroniques portatifs
OPS3.B. 110 Alcool, médicaments et drogues
OPS3.B. 115 Mise en danger de la sécurité
OPS3.B. 120 Documents de bord
OPS3.B. 125 Manuels à transporter
OPS3.B. 130 Informations supplémentaires et formulaires
OPS3.B. 135 Informations conservées au sol
OPS3.B. 140 Pouvoir de contrôle
OPS3.B. 145 Accès aux documents et enregistrements
OPS3.B. 150 Conservation des documents
OPS3.B. 155 Conservation, mise à disposition et usage des enregistrements de vol
OPS3.B. 160 Location
Appendice OPS3.B.005(c) Limitations manuel de vol hélicoptère
Appendice OPS3.B.005(d) Service médical d'urgence par hélicoptère
Appendice OPS3.B.005(g) Vols de proximité (VFR de jour uniquement)
Appendice OPS3.B.005(h) Hélitreuillage (H.H.O.)
Appendice OPS3.B.005(i) Vols d'hélicoptère sur un site d'intérêt public.

CHAPITRE C - AGREMENT ET SUPERVISION D'UN EXPLOITANT

OPS3.C. 005 Certificat de transporteur aérien (C.T.A.)-Généralités
OPS3.C. 010 Délivrance, modification et maintien de la validité d'un C.T.A.
OPS3.C. 015 Exigences administratives
Appendice 1 OPS3.C.005 Contenu et conditions d'un certificat de transporteur aérien
Appendice 2 OPS3.C.005 Encadrement et organisation du détenteur d'un C.T.A.

CHAPITRE D - PROCEDURES D'EXPLOITATION

OPS3.D. 005 Supervision et Contrôle de l'exploitation
OPS3.D. 010 Manuel d'exploitation
OPS3.D. 015 Compétence du personnel d'exploitation
OPS3.D. 020 Etablissement de procédures d'exploitation
OPS3.D. 025 Utilisation des services de la circulation aérienne
OPS3.D. 030 Utilisation d'un héliport par un exploitant
OPS3.D. 035 Minima opérationnels d'héliport
OPS3.D. 040 Procédures de départ et d'approche aux instruments
OPS3.D. 045 Procédures antibruit
OPS3.D. 050 Routes et zones d'exploitation
OPS3.D. 055 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 060 Opérations dans des zones avec des exigences spécifiques de performance de navigation

OPS3.D. 065 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 070 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 075 Détermination des altitudes minimales de vol
OPS3.D. 080 Méthode de calcul carburant
OPS3.D. 085 Transport de passagers à mobilité réduite
OPS3.D. 090 Transport d'enfants entre deux ans et douze ans)
OPS3.D. 095 Transport des bébés (enfants de moins de deux ans)
OPS3.D. 100 Transport de passagers non admissibles
OPS3.D. 105 Rangement des bagages et du fret
OPS3.D. 110 Attribution des sièges aux passagers
OPS3.D. 115 Information des passagers
OPS3.D. 120 Préparation du vol
OPS3.D. 125 Sélection des héliports
OPS3.D. 130 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 135 Dépôt d'un plan de vol circulation aérienne
OPS3.D. 140 Avitaillement en carburant et reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant
OPS3.D. 145 Avitaillement et reprise de carburant avec du carburant volatil.
OPS3.D. 150 Membres de l'équipage aux postes de travail
OPS3.D. 155 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 160 Sièges, ceintures de sécurité et harnais
OPS3.D. 165 Rangement et vérification de sécurité de la cabine passagers
OPS3.D. 170 Accessibilité des équipements de secours
OPS3.D. 175 Autorisations de fumer à bord
OPS3.D. 180 Conditions météorologiques
OPS3.D. 185 Givre et autres contaminants-Procédures au sol
OPS3.D. 190 Givre et autres contaminants-Procédures en vol
OPS3.D. 195 Emport de carburant et lubrifiant
OPS3.D. 200 Conditions lors du décollage
OPS3.D. 205 Application des minima de décollage
OPS3.D. 210 Altitudes minimales de vol
OPS3.D. 215 Simulation en vol de situations anormales
OPS3.D. 220 Inspection des toilettes en prévention du feu
OPS3.D. 225 Gestion du carburant en vol
OPS3.D. 230 Utilisation de l'oxygène
OPS3.D. 235 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 240 Détection de proximité du sol
OPS3.D. 245 Utilisation du système anti-abordage embarqué (ACAS)
OPS3.D. 250 Conditions lors de l'approche et l'atterrissage
OPS3.D. 255 Commencement et poursuite de l'approche
OPS3.D. 260 Intentionnellement blanc
OPS3.D. 265 Carnet de route
OPS3.D. 270 Compte rendu d'évènements
Appendice OPS3.D.140 Avitaillement/Reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant
Appendice OPS3.D.225 Gestion en vol du carburant.

CHAPITRE E - OPERATIONS TOUT TEMPS

OPS3.E. 005 Minima opérationnels d'héliport Généralités
OPS3.E. 010 Terminologie
OPS3.E. 015 Opérations par faible visibilité Règles opérationnelles générales
OPS3.E. 020 Opérations par faible visibilité Considérations relatives aux héliports
OPS3.E. 025 Opérations par faible visibilité Formation et qualifications
OPS3.E. 030 Opérations par faible visibilité Procédures opérationnelles
OPS3.E. 035 Opérations par faible visibilité Equipement minimum
OPS3.E. 040 Minima d'exploitation VFR
Appendice OPS3.E.005 Minima opérationnels d'héliport
Appendice OPS3.E.015 Opérations par faible visibilité - Règles générales d'exploitation
Appendice OPS3.E.025 Opérations par faible visibilité - Formation et qualifications
Appendice OPS3.E.030 Opérations par faible visibilité - Procédures d'exploitation

CHAPITRE F - PERFORMANCES-GENERALITES

OPS3.F. 005 Champ d'application
OPS3.F. 010 Généralités
OPS3.F. 015 Terminologie

CHAPITRE G - CLASSE DE PERFORMANCES 1

 © ANAC

OPS3.G. 005 Généralités
OPS3.G. 010 Décollage
OPS3.G. 015 Trajectoire de décollage
OPS3.G. 020 En Route - Groupe motopropulseur critique en panne
OPS3.G. 025 Atterrissage

CHAPITRE H - CLASSE DE PERFORMANCES 2

OPS3.H. 005 Généralités
OPS3.H. 010 Champ d'application
OPS3.H. 015 Décollage
OPS3.H. 020 Trajectoire de décollage
OPS3.H. 025 En Route - Groupe motopropulseur critique en panne
OPS3.H. 030 Atterrissage
Appendice OPS3.H.010(a) Exploitations d'hélicoptères avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage

CHAPITRE I - CLASSE DE PERFORMANCES 3

OPS3.I. 005 Généralités
OPS3.I. 010 Décollage
OPS3.I. 015 En Route
OPS3.I. 020 Atterrissage

CHAPITRE J - MASSE ET CENTRAGE

OPS3.J. 005 Généralités
OPS3.J. 010 Terminologie
OPS3.J. 015 Chargement, masse et centrage
OPS3.J. 020 Masse de l'équipage
OPS3.J. 025 Masse des passagers et des bagages
OPS3.J. 030 Documentation de masse et centrage
Appendice OPS3.J.005 Masse et centrage - Généralités
Appendice OPS3.J.025(h) Procédure d'établissement de valeurs forfaitaires révisées de masse des passagers et des bagages
Appendice OPS3.J.030 Documentation de masse et centrage

CHAPITRE K - INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS DE SECURITE

OPS3.K. 005 Introduction générale
OPS3.K. 010 Intentionnellement blanc
OPS3.K. 015 Feux opérationnels des hélicoptères
OPS3.K. 020 Micro casque
OPS3.K. 025 Exploitation VFR de jour - Instruments de vol et de navigation
OPS3.K. 030 Vols IFR ou vols de nuit - Instruments de vol et de navigation
OPS3.K. 035 Equipement additionnel pour les vols IFR avec un seul pilote
OPS3.K. 040 Radio altimètres
OPS3.K. 045 Intentionnellement blanc
OPS3.K. 050 Intentionnellement blanc
OPS3.K. 055 Radar météorologique embarqué
OPS3.K. 060 Equipement pour le vol en conditions givrantes
OPS3.K. 065 Intentionnellement blanc
OPS3.K. 070 Système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite
OPS3.K. 075 Système d'interphone pour les membres de l'équipage
OPS3.K. 080 Système d'annonce passagers
OPS3.K. 085 Enregistreurs de Conversations 1
OPS3.K. 090-Enregistreurs de Conversations 2
OPS3.K. 095 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 100 Systèmes enregistreurs de paramètres 1
OPS3.K. 105 Systèmes enregistreurs de paramètres - 2
OPS3.K. 110 Intentionnellement blanc
OPS3.K. 115 Sièges, ceintures de sécurité, harnais et dispositifs de retenue pour enfants
OPS3.K. 120 Consignes «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»
OPS3.K. 125 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 130 Trousses de premiers secours
OPS3.K. 135 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 140 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 145 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 150 Oxygène de subsistance - Hélicoptères non pressurisés
OPS3.K. 155 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 160 Extincteurs à main

OPS3.K. 165 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 170 Indication des zones de pénétration du fuselage
OPS3.K. 175 Marquage extérieur des issues de secours
OPS3.K. 180 Intentionnellement blanc.
OPS3.K. 185 Mégaphones
OPS3.K. 190 Eclairage de secours
OPS3.K. 195 Emetteur de localisation d'urgence automatique
OPS3.K. 200 Gilets de sauvetage
OPS3.K. 202 Combinaison de survie équipage
OPS3.K. 205 Canots de sauvetage et émetteurs de localisation d'urgence de survie
OPS3.K. 210 Equipement de survie
OPS3.K. 212 Exigences additionnelles pour les hélicoptères exploités depuis ou vers des héli-plateformes situées dans une zone maritime hostile
OPS3.K. 215 Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau- Equipements divers
OPS3.K. 220 Tous hélicoptères en survol de l'eau - Amerrissage forcé
Appendice OPS3.K.150 Oxygène de subsistance pour hélicoptères non pressurisés

CHAPITRE L - EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION

OPS3.L. 005 Introduction générale
OPS3.L. 010 Equipements radio
OPS3.L. 015 Boîte de mélange audio
OPS3.L. 020 Equipements radio pour les vols VFR
OPS3.L. 025 Equipements de communication et de navigation pour les opérations IFR et en VFR sur les routes non navigables par repérage visuel au sol
OPS3.L. 030 Equipement transpondeur

CHAPITRE M - ENTRETIEN

OPS3.M. 005 Généralités
OPS3.M. 010 Terminologie
OPS3.M. 015 Approbation du système d'entretien d'un exploitant
OPS3.M. 020 Responsabilité de l'entretien
OPS3.M. 025 Gestion de l'entretien
OPS3.M. 030 Système qualité
OPS3.M. 035 Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant (M.M.E.)
OPS3.M. 040 Manuel d'entretien d'un exploitant
OPS3.M. 045 Compte-rendu matériel d'un exploitant (C.R.M.)
OPS3.M. 050 Enregistrement des travaux d'entretien
OPS3.M. 055 Maintien de la validité du Certificat de Transporteur Aérien par rapport au système d'entretien
Appendice 1 OPS3.M.035(a) Exemple de plan d'un Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant également agréé conformément au règlement RAG-145 et qui a choisi de déposer un document combiné MME/MOE
Appendice 2 OPS3.M.035(a) Exemple du plan d'un Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant non agréé conformément au règlement RAG 145

CHAPITRE N - EQUIPAGE DE CONDUITE

OPS3.N. 005 Composition de l'équipage de conduite
OPS3.N. 010 Formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage
OPS3.N. 015 Stage d'adaptation et contrôle
OPS3.N. 020 Formation aux différences et formation de familiarisation
OPS3.N. 025 Désignation comme commandant de bord
OPS3.N. 030 Commandants de bord
OPS3.N. 035 Entraînements et contrôles périodiques
OPS3.N. 040 Qualification d'un pilote pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes
OPS3.N. 045 Expérience récente
OPS3.N. 050 Qualification à la compétence de route et d'héliport
OPS3.N. 055 Activité sur plus d'un type ou variante
OPS3.N. 060 Activités sur hélicoptère et hélicoptère
OPS3.N. 065 Dossiers de formation
Appendice OPS3.N.005 Exploitation monopilote en régime IFR ou de nuit
Appendice OPS3.N.015 Stages d'adaptation d'un exploitant
Appendice OPS3.N.025 Désignation comme commandant de bord
Appendice OPS3.N.035 Entraînements et contrôles périodiques -
Appendice OPS3.N.040 Qualification des pilotes pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes

CHAPITRE O - EQUIPAGE DE CABINE

OPS3.O. 005 Domaine d'application
OPS3.O. 010 Nombre et composition de l'équipage de cabine

 © ANAC

OPS3.O. 015 Exigences minimales
OPS3.O. 020 Chefs de cabine
OPS3.O. 025 Formation initiale
OPS3.O. 030 Stage d'adaptation et formation aux différences
OPS3.O. 035 Familiarisation
OPS3.O. 040 Entraînements périodiques
OPS3.O. 045 Remise à niveau
OPS3.O. 050 Contrôles
OPS3.O. 055 Exercice sur plus d'un type ou variante
OPS3.O. 060 Dossiers de formation
Appendice OPS3.O.020 Chefs de cabine
Appendice OPS3.O.025 Formation initiale
Appendice OPS3.O.030 Stage d'adaptation et formation aux différences
Appendice OPS3.O.040 Entraînements périodiques
Appendice OPS3.O.045 Stages de remise à niveau.

CHAPITRE P - MANUELS, REGISTRES ET RELEVES

OPS3.P. 005 Manuels d'exploitation – Généralités
OPS3.P. 010 Manuel d'Exploitation - Structure et Contenu
OPS3.P. 015 Manuel de Vol
OPS3.P. 020 Carnet de route
OPS3.P. 025 Plan de vol exploitation
OPS3.P. 030 Durée d'archivage de la documentation
OPS3.P. 035 Spécifications d'entretien
OPS3.P. 040 Compte-rendu matériel
Appendice OPS3.P.010 Contenu du manuel d'exploitation
Appendice OPS3.P.030 Durée d'archivage des documents

CHAPITRE Q - LIMITATIONS DES TEMPS ET SERVICES DE VOL – EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS

OPS3.Q. 005 Principes Généraux
OPS3.Q. 010 Définitions
OPS3.Q. 015 Limitations - Equipage de conduite
OPS3.Q. 020 Limitations - Equipage de cabine
OPS3.Q. 025 Mise en place
OPS3.Q. 030 Heures de présentation
OPS3.Q. 035 Service fractionné
OPS3.Q. 040 Repos réglementaires
OPS3.Q. 045 Décalage horaire
OPS3.Q. 050 Réserve
OPS3.Q. 055 Circonstances imprévues intervenant en cours d'exécution des opérations
OPS3.Q. 060 Relevés des temps de vol, des temps de service et des temps de repos.

CHAPITRE R - TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

OPS3.R. 005 Terminologie
OPS3.R. 010 Conditions de transport des dépouilles mortelles par voie aérienne
OPS3.R. 015 Conditions de transport des animaux infectés ou venimeux
OPS3.R. 020 Autorisation de transport de marchandises dangereuses
OPS3.R. 025 Objectif
OPS3.R. 030 Limitations du transport de marchandises dangereuses
OPS3.R. 035 Classification
OPS3.R. 040 Emballage
OPS3.R. 045 Etiquetage et marquage
OPS3.R. 050 Document de transport de marchandises dangereuses
OPS3.R. 055 Acceptation de marchandises dangereuses
OPS3.R. 060 Inspection pour déceler des dommages, fuite ou contamination
OPS3.R. 065 Elimination de la contamination
OPS3.R. 070 Restrictions de chargement
OPS3.R. 075 Communication de l'information
OPS3.R. 080 Programmes de formation
OPS3.R. OPS3.R.085 Rapports relatifs aux incidents et accidents de marchandises dangereuses

CHAPITRE S - SURETE

OPS3.S. 005 Exigences en matière de sûreté
OPS3.S. 010 Programmes de formation
OPS3.S. 015 Rapports relatifs aux actes illicites
OPS3.S. 020 Liste de vérification de la procédure de fouille de l'hélicoptère
OPS3.S. 025 Sûreté du poste de pilotage

 © ANAC

CHAPITRE A - APPLICABILITE

OPS3.A.005 Champ d'application

(a) RAG.OPS3 décrit les exigences applicables aux hélicoptères civils engagés dans des opérations de transport public commercial réalisées par un exploitant dont le siège principal est en République Gabonaise.

(b) RAG.OPS3 ne s'applique pas aux hélicoptères utilisés dans des opérations militaires, de douane ou de police.

(c) Les exigences de RAG.OPS3 sont applicables à compter du 1er juillet 2010

OPS3.A.010 Terminologie

Les termes utilisés dans ce document ont la signification suivante :

(a) Autorité : le ministre chargé de l'aviation civile ou l'ANAC ayant reçu mandat légal pour l'application des dispositions contenues dans le présent document.

(b) Date de délivrance du premier certificat de navigabilité individuel (ou de type) :
sauf mention contraire, date de première délivrance d'un certificat de navigabilité individuel (ou de type) à l'hélicoptère (ou au type) en question, où que ce soit dans le monde.

(c) Exploitant : exploitant ayant son siège social ou son principal établissement sur le territoire de la République Gabonaise.

(d) Configuration maximale approuvée en sièges passagers : Capacité maximale en sièges passagers d'un hélicoptère particulier, à l'exclusion des sièges du poste de pilotage et des sièges des membres d'équipage de cabine, utilisée par un exploitant, approuvée par l'ANAC et incluse au manuel d'exploitation (voir IEM OPS3.A.010 (d)).

(e) Héliport : aérodrome, zone définie au sol ou sur l'eau, ou structure utilisée ou dont l'utilisation est prévue dans sa totalité ou partiellement pour l'arrivée, le départ et les mouvements en surface d'hélicoptères. Il peut donc s'agir soit d'un aérodrome principalement destiné aux aéronefs à voilure fixe, le cas échéant à des emplacements réservés ou désignés à cet effet, soit d'une hélistation (aérodrome équipé pour recevoir exclusivement les hélicoptères), soit d'une hélisurface (emplacement situé en dehors des aérodromes), les deux dernières pouvant être situées à terre ou en mer.

(f) Aire d'approche finale et de décollage (FATO) : aire définie au-dessus de laquelle se déroule la phase finale de la manœuvre d'approche jusqu'au stationnaire ou jusqu'à l'atterrissage et à partir de laquelle commence la manœuvre de décollage et qui, lorsque la FATO est destinée à être utilisée par des hélicoptères de classe de performances 1, comprend l'aire de décollage interrompu utilisable.

(g) Vol de proximité : vol d'une ou plusieurs étapes, effectué dans une même journée, dans une zone locale définie acceptable par l'ANAC, sur des routes navigables par repérage visuel au sol.

(h) Vol de proximité circulaire :
Vol d'une seule étape dont le point de départ et le point d'arrivé sont confondus effectué dans une zone locale définie acceptable par l'ANAC, sur des routes navigables par repérage visuel au sol.

(i) Vol de service médical d'urgence par hélicoptère (S.M.U.H.) : vol effectué par un hélicoptère, dont le but est de faciliter l'assistance médicale d'urgence, lorsqu'un transport immédiat et rapide est essentiel, en transportant :

(1) du personnel médical ;

(2) ou des fournitures médicales (équipement, sang, organes, médicaments) ;

(3) ou des personnes malades ou blessées et d'autres personnes directement concernées.

(j) Vol S.M.U.H. basique : Vol S.M.U.H ne nécessitant pas d'abaissement des minimums opérationnels.

(k) Vol S.M.U.H. spécial : Vol S.M.U.H nécessitant un abaissement des minimums opérationnels, et pour lequel des exigences supplémentaires sont appliquées.

(l) Environnement hostile :

(1) Un environnement dans lequel :

(i) un atterrissage forcé en sécurité ne peut pas être accompli parce que la surface n'est pas adéquate,

(ii) ou les occupants de l'hélicoptère ne peuvent être protégés de manière adéquate des éléments naturels,

(iii) ou le temps de réponse ou la capacité de recherche et sauvetage ne sont pas appropriés au temps d'impasse à la panne moteur prévu,

(iv) ou il y a mise en danger inacceptable des personnes ou des biens au sol.

(2) Dans tous les cas, les zones suivantes doivent être considérées comme hostiles :

(i) pour le survol de l'eau, les zones maritimes situées au nord du parallèle 45N

ou au sud du parallèle 45S désignées par l'Autorité ;

(ii) et les parties de zone habitée dépourvues d'aires d'atterrissage forcé en sécurité.

(m) Environnement non hostile.

(1) un environnement dans lequel :

(i) un atterrissage forcé en sécurité peut être accompli,

(ii) et les occupants de l'hélicoptère peuvent être protégés des éléments naturels,

(iii) et le temps de réponse ou la capacité de recherche et sauvetage disponibles sont appropriés au temps d'impasse à la panne moteur prévu ;

(2) Dans tous les cas, les parties de zone habitée pourvues d'aires d'atterrissage forcé en sécurité doivent être considérées comme non-hostiles.

(n) Vol d'hélitreuillage (H.H.O.) :
Vol effectué par un hélicoptère, dont le but est de faciliter le transfert de personnes ou de fret au moyen d'un treuil.

(o) Site d'intérêt public : site utilisé pour des opérations d'intérêt public, à savoir:

(1) les opérations de SMUH,

(2) les opérations depuis ou vers des sites d'intérêt public situés dans un Etat qui applique un dispositif réglementaire analogue et définis comme tels par l'ANAC.

 © ANAC

CHAPITRE B - GENERALITES

OPS3.B.005 Généralités

(a) Un exploitant ne doit exploiter un hélicoptère en transport aérien commercial que conformément aux dispositions du RAG OPS3.

(b) Un exploitant doit se conformer aux exigences additionnelles de navigabilité imposées par l'ANAC.

(c) Chaque hélicoptère doit être exploité conformément aux clauses de son certificat de navigabilité et dans les limites spécifiées dans son manuel de vol. (Voir appendice OPS3.B.005(c))

(d) Les opérations de service médical d'urgence par hélicoptères (S.M.U.H.) doivent être effectuées conformément aux dispositions particulières de l'appendice.OPS3.B.005 (d). Pour effectuer de telles opérations, l'exploitant doit détenir une autorisation spécifique de l'ANAC. Cette autorisation est dite "Autorisation S.M.U.H.

(e) Les dispositions particulières aux opérations d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile situé hors zone habitée sont fixées par l'appendice OPS3.B.005(e). Cet appendice ne s'applique pas aux vols S.M.U.H. spéciaux effectués en accord avec les exigences de l'appendice 3.B.005 (d). Pour effectuer un vol conformément à ces dispositions, l'exploitant doit détenir une autorisation spécifique. Cette autorisation est dite "Autorisation Environnement hostile situé en zone hostile situé hors zone habitée''.

(f) Les dispositions particulières aux opérations d'hélicoptères dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 3175 kg, dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 9, de jour et sur des routes navigables par repérage visuel au sol sont fixées par l'appendice OPS3.B.005(f). Pour effectuer un vol conformément à ces dispositions, l'exploitant doit détenir une autorisation spécifique. Cette autorisation est dite "Autorisation Exploitation de petits hélicoptères en VFR de jour uniquement".

(g) Les dispositions particulières aux opérations d'hélicoptères, dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure ou égale à 3175 kg et dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 9, qui consistent en des vols de proximité circulaires sont fixées par l'appendice OPS3.B.005(g). Pour effectuer un vol conformément à ces dispositions, l'exploitant doit détenir une autorisation spécifique. Cette autorisation est dite "Autorisation Exploitation de gros hélicoptères lors de vols de proximité circulaires en VFR de jour uniquement ".

(h) Les opérations d'hélitreuillage (H.H.O.) doivent être effectuées conformément aux dispositions particulières de l'appendice OPS3.B.005 (h) Pour effectuer un vol conformément à ces dispositions particulières, l'exploitant doit détenir une autorisation spécifique. Cette autorisation est dite "Autorisation H.H.O''.

(i) Les dispositions particulières aux opérations d'hélicoptères depuis ou vers un site d'intérêt public sont fixées par l'appendice OPS3.B.005(i). Pour effectuer de telles opérations, l'exploitant doit détenir une autorisation spécifique. Cette autorisation est dite "Autorisation Exploitation de sites d'intérêt public ".

OPS3.B.010 Dérogations

L'ANAC peut, à titre exceptionnel et provisoire, accorder une dérogation aux dispositions du RAG OPS3 lorsqu'elle estime que le besoin existe et sous réserve du respect de toute condition supplémentaire qu'elle considère nécessaire pour assurer, dans ce cas particulier, un niveau de sécurité acceptable.

OPS3.B.015 Consignes opérationnelles

(a) L'ANAC peut, au moyen d'une consigne opérationnelle, ordonner qu'une opération soit interdite, limitée ou soumise à certaines conditions, dans le but d'assurer la sécurité des opérations.

(b) Les consignes opérationnelles précisent :

(1) la raison de leur diffusion,

(2) le domaine d'application et la durée,

(3) l'action à engager par les exploitants.

OPS3.B.020 Lois, réglementations et procédures

Un exploitant doit veiller à ce que :

(a) tous les employés soient informés qu'ils doivent respecter les lois, réglementations et procédures des Etats dans lesquels les opérations sont effectuées et qui sont relatives à l'accomplissement de leurs tâches ;

(b) et que tous les membres de l'équipage aient une bonne connaissance des lois, réglementations et procédures relatives à l'accomplissement de leurs tâches.

OPS3.B.025 Langue commune

(a) Un exploitant doit s'assurer que tous les membres de l'équipage peuvent communiquer sans problème dans une même langue.

(b) Un exploitant doit s'assurer que tout le personnel d'exploitation peut comprendre la langue dans laquelle sont écrites les parties du manuel

d'exploitation concernant ses tâches et ses responsabilités.

OPS3.B.030 Listes minimales d'équipements
(Voir IEM OPS3.B.030)

(a) Un exploitant doit établir, pour chaque hélicoptère une liste minimale d'équipements (L.M.E.), approuvée par l'ANAC. Celle-ci doit être basée sur, mais pas moins restrictive que, la liste minimale d'équipements de référence (L.M.E.R.) correspondante (si elle existe).

(b) Un exploitant ne doit exploiter un hélicoptère qu'en conformité avec la L.M.E., sauf autorisation de l'ANAC.

OPS3.B.035 Système qualité
(Voir IEM OPS3.B.035)

(a) Un exploitant doit établir un système qualité et nommer un responsable qualité afin de contrôler la conformité aux, et l'adéquation des procédures requises pour garantir la navigabilité et l'exploitation sûre de l'hélicoptère. Ce contrôle doit comporter un système de retour de l'information au dirigeant responsable (voir également le paragraphe OPS3.C.005 (h)) afin d'assurer que les mesures correctrices nécessaires ont été prises. Le système qualité doit comporter un programme d'assurance qualité contenant les procédures conçues pour vérifier que toutes les opérations sont effectuées conformément à toutes les exigences, normes et procédures applicables.

(b) Le système qualité doit comporter un programme d'assurance qualité contenant les procédures conçues pour vérifier que toutes les opérations sont effectuées conformément à toutes les exigences, normes et procédures applicables.

(c) Le système qualité et le responsable qualité doivent être acceptables par l'ANAC.

(d) Le système qualité doit être décrit dans la documentation correspondante.

(e) Nonobstant les dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, l'ANAC peut accepter la nomination de deux responsables qualité, un pour les opérations et un pour l'entretien, à condition que l'exploitant ait mis en place une unité de management de la qualité pour s'assurer que le système qualité s'applique uniformément à toute l'exploitation.

OPS3.B.040 Programme de prévention des accidents et de sécurité des vols
(Voir IEM OPS3.B.040)

(a) Un exploitant doit établir un programme de prévention des accidents et de sécurité des vols qui peut être intégré au Système Qualité et qui comprend :

(1) un programme pour assurer et maintenir la conscience du risque de toutes les personnes concernées par les opérations.

(2) un système de comptes rendus d'événements permettant la collecte et le traitement des rapports d'incidents et d'accidents dans le but d'identifier les tendances négatives concernant la sécurité. Le système doit respecter l'anonymat des rapporteurs

3) l'évaluation des informations relatives aux incidents et accidents et leur diffusion (mais non l'attribution de sanctions).

(4) la nomination d'une personne responsable du fonctionnement du programme.

(b) Les propositions d'actions correctives résultant de ce programme sont de la responsabilité de la personne responsable de son fonctionnement

(c) La vérification des actions prises à la suite de ces propositions d'actions correctives est du ressort du responsable qualité.

OPS3.B.045 Membres d'équipage supplémentaires

Un exploitant doit veiller à ce que les membres d'équipage autres que les membres de l'équipage de conduite ou de cabine requis, aient également été formés, et soient aptes à remplir les fonctions qui leur sont assignées.

OPS3.B.050 Informations relatives à la recherche et au sauvetage

Un exploitant doit veiller à ce que les informations essentielles, pertinentes pour le vol considéré, concernant les services de recherche et de sauvetage soient facilement accessibles au poste de pilotage.

OPS3.B.055 Informations concernant le matériel de sécurité et de sauvetage embarqué

Un exploitant doit s'assurer que sont disponibles, pour communication immédiate aux centres de coordination des sauvetages, des listes comportant des renseignements sur le matériel de sécurité et de sauvetage à bord de tous ses hélicoptères. Ces informations doivent comporter, selon le cas, le nombre, la couleur et le type des canots de sauvetage et des équipements pyrotechniques, le détail des équipements médicaux d'urgence, les réserves d'eau, ainsi que le type et les fréquences du matériel radio portatif de secours.

OPS3.B.060 Intentionnellement blanc

OPS3.B.065 Transport des armes de guerre et des munitions de guerre
(Voir IEM OPS3.B.065)

(a) Un exploitant ne doit transporter des armes de guerre et des munitions de guerre que s'il y a été autorisé par tous les Etats concernés.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les armes et munitions de guerre sont :

(1) rangées dans l'hélicoptère en un endroit inaccessible aux passagers durant le vol ;

(2) et déchargées, dans le cas des armes à feu,

 © ANAC

sauf si, avant le début du vol, tous les Etats concernés ont donné leur approbation pour que lesdites armes de guerre et munitions de guerre puissent être transportées dans des circonstances totalement ou partiellement différentes de celles stipulées dans le présent paragraphe.

(c) Un exploitant doit veiller à ce que soit signifié au commandant de bord, avant le début du vol, le détail et l'emplacement à bord de l'hélicoptère, de toutes armes de guerre et munitions de guerre devant être transportées.

OPS3.B.070 Transport des armes et munitions de sport
(Voir IEM OPS3.B.070)

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer que toute arme de sport destinée à être transportée par air lui soit signalée.

(b) Un exploitant acceptant de transporter des armes de sport doit s'assurer qu'elles sont :

(1) rangées dans l'hélicoptère dans un endroit inaccessible durant le vol, et

(2) déchargées dans le cas des armes à feu, ou de toute autre arme pouvant contenir des munitions.

(c) Les munitions pour les armes de sport peuvent être transportées dans les bagages passagers enregistrés, sous réserve de certaines limitations, en conformité avec les Instructions Techniques de l'OACI (voir OPS3.R.025 (b) (5))

OPS3.B.075 Mode de transport des personnes

(a) Un exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que nul ne se trouve dans quelque partie que ce soit d'un hélicoptère en vol, qui n'a pas été conçue pour recevoir des personnes, sauf au cas où le commandant de bord a autorisé l'accès provisoire à une partie quelconque de l'hélicoptère :

(1) afin d'effectuer une action nécessaire à la sécurité de l'hélicoptère ou de toute personne, tout animal ou marchandise;

(2) ou dans laquelle sont transportés du fret ou des chargements, ladite partie étant conçue pour permettre à une personne d'y accéder pendant que l'hélicoptère est en vol.

OPS3.B.080 Présentation de marchandises dangereuses pour le transport aérien

Un exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que nul ne présente ou n'accepte des marchandises dangereuses pour le transport aérien, à moins que cette personne n'ait reçu une formation et que les marchandises soient correctement classifiées, documentées, homologuées, décrites, conditionnées, identifiées, étiquetées et prêtes au transport conformément aux Instructions Techniques de l'OACI.

OPS3.B.085 Responsabilités de l'équipage

(a) Un membre d'équipage est responsable de l'exécution correcte de ses tâches :

(1) liées à la sécurité de l'hélicoptère et de ses occupants ; et

(2) spécifiées dans les instructions et procédures décrites dans le manuel d'exploitation.

(b) Un membre d'équipage doit :

(1) rendre compte au commandant de bord de tout défaut, défaillance, panne ou anomalie qu'il estime être susceptible d'affecter la navigabilité ou l'exploitation sûre de l'hélicoptère, y compris les systèmes utilisés en cas d'urgence.

(2) rendre compte au commandant de bord de tout incident qui a mis, ou aurait pu mettre en cause la sécurité.

(3) faire usage du système de comptes rendus d'événements d'un exploitant conformément au paragraphe OPS3.B.040(a)(2). Une copie des comptes rendus doit être communiquée au commandant de bord concerné.

(c) Rien dans les dispositions du paragraphe (b) ci-dessus n'oblige un membre d'équipage à rendre compte d'un événement qui a déjà fait l'objet d'un compte rendu de la part d'un autre membre d'équipage.

(d) Un membre d'équipage ne doit pas exercer de fonctions sur un hélicoptère:

(1) lorsqu'il est sous l'effet de médicaments/drogues risquant d'affecter ses facultés au point de nuire à la sécurité ;

(2) après avoir fait de la plongée sous-marine, tant qu'une durée raisonnable ne s'est pas écoulée ;

(3) après un don du sang, tant qu'une durée raisonnable ne s'est pas écoulée ;

(4) s'il doute d'être en état d'accomplir les tâches qui lui sont assignées ; ou

(5) s'il sait, ou pense être fatigué ou s'il ne se sent pas en état au point que le vol puisse être mis en danger.

(e) Un membre d'équipage ne doit pas :

(1) consommer d'alcool moins de huit heures avant l'heure de présentation spécifiée pour le service de vol ou le début de la réserve ;

(2) commencer une période de service de vol avec un taux d'alcoolémie supérieur à 0,2 pour mille ;

(3) consommer de l'alcool pendant une période de service de vol ou lors d'une réserve.

(f) Le commandant de bord doit :

(1) être responsable de la sécurité de l'exploitation de l'hélicoptère et de la sécurité de ses occupants pendant le temps de vol ;

(2) avoir autorité pour donner tous les ordres qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité de l'hélicoptère et des personnes ou biens transportés ;

(3) avoir autorité pour débarquer toute personne, ou toute partie du chargement, dont il estime qu'elle peut constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'hélicoptère ou de ses occupants ;

(4) ne pas permettre l'admission à bord de l'hélicoptère d'une personne qui paraît être sous l'influence de l'alcool ou de médicaments/drogues au point de risquer de compromettre la sécurité de l'hélicoptère ou de ses occupants ;

(5) avoir le droit de refuser de transporter des passagers non admissibles, des personnes expulsées ou des personnes en état d'arrestation si leur transport présente un risque quelconque pour la sécurité de l'hélicoptère ou de ses occupants ;

(6) s'assurer que les passagers sont informés de l'emplacement des issues de secours et de l'emplacement et l'utilisation du matériel de sécurité et de secours pertinents ;

(7) s'assurer du respect, conformément au manuel d'exploitation, de toutes les procédures d'exploitation et listes de vérification ;

(8) ne pas autoriser un membre d'équipage à se livrer à une activité quelconque pendant le décollage, la montée initiale, l'approche finale et l'atterrissage, en dehors des tâches exigées pour assurer la sécurité de l'exploitation de l'avion ;

(9) ne pas permettre :

(i) la mise hors service, la coupure ou l'effacement pendant le vol, d'un enregistreur de paramètres, ni permettre l'effacement après le vol de données enregistrées dans le cas d'un accident ou incident objet d'un rapport obligatoire ;

(ii) la mise hors service ou la coupure d'un enregistreur de conversations pendant le vol, à moins qu'il n'estime que les données enregistrées, qui autrement seraient automatiquement effacées, devraient être préservées pour une enquête accident ou incident ;

(iii) que les données enregistrées soient effacées manuellement pendant ou après le vol dans le cas d'un accident ou d'un incident objet d'un rapport obligatoire.

(10) décider ou non d'accepter un hélicoptère présentant des non fonctionnements admis par la CDL / L.M.E ; et

(11) s'assurer que la visite pré vol a bien été effectuée.

(g) Le commandant de bord ou le pilote auquel a été déléguée la conduite du vol doit, dans une situation d'urgence exigeant une décision et une action immédiates, prendre toute action qu'il estime nécessaire dans ces circonstances. Dans de tels cas, il peut déroger aux règles, procédures et méthodes d'exploitation, dans l'intérêt de la sécurité à condition d'en rendre compte à l'ANAC dès que possible.

OPS3.B.090 Autorité du commandant de bord

Un exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que toutes les personnes se trouvant à bord de l'hélicoptère obéissent à tous les ordres donnés par le commandant de bord dans le but d'assurer la sécurité de l'hélicoptère et des personnes ou des biens transportés.

OPS3.B.095 Accès au poste de pilotage

(a) Un exploitant doit veiller à ce qu'aucune personne, autre qu'un membre d'équipage de conduite affecté au vol, ne soit admise ou transportée dans le poste de pilotage, si cette personne n'est pas :

(1) un membre d'équipage en service ;

(2) un représentant de l'ANAC responsable de la Certification, des licences ou du contrôle, si cela est nécessaire à l'exécution de ses tâches officielles ; ou

(3) autorisée et transportée conformément aux instructions du manuel d'exploitation.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que :

(1) dans l'intérêt de la sécurité, l'admission au poste de pilotage n'entraîne pas de distraction ni ne nuit au déroulement du vol ; et

(2) toutes les personnes transportées dans le poste de pilotage sont familiarisées avec les procédures de sécurité applicables.

(c) La décision finale d'admission au poste de pilotage doit être de la responsabilité du commandant de bord.

OPS3.B.100 Transport non autorisé

L'exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer qu'aucune personne ne se dissimule, ni ne dissimule du fret, à bord d'un hélicoptère.

OPS3.B.105 Appareils électroniques portatifs

Un exploitant ne doit permettre à personne d'utiliser, et doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que personne n'utilise, à bord d'un hélicoptère, un appareil électronique portatif

 © ANAC

susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'hélicoptère.

OPS3.B.110 Alcool, médicaments et drogues

Un exploitant ne doit permettre à aucune personne de prendre place ou de se trouver à bord d'un hélicoptère, et il doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer qu'aucune personne ne prenne place ou se trouve à bord d'un hélicoptère, si cette personne se trouve sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues au point de risquer de compromettre la sécurité de l'hélicoptère ou de ses occupants.

OPS3.B.115 Mise en danger de la sécurité

Un exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que nul ne puisse, par imprudence, négligence ou omission mettre en danger l'hélicoptère, les personnes qui s'y trouvent ou les biens et personnes en surface.

OPS3.B.120 Documents de bord

(a) Un exploitant doit s'assurer que les documents suivants se trouvent à bord pendant chaque vol :

(1) l'original du certificat d'immatriculation ;

(2) l'original du certificat de navigabilité ;

(3) l'original ou une copie du certificat de limitations de nuisances (si requis) ;

(4) l'original ou une copie authentifiée du certificat de transporteur aérien ;

(5) la licence radio de l'hélicoptère et le certificat d'exploitation et d'installation radioélectriques de bord (si requis) ;

(6) l'original ou une copie du certificat d'assurance responsabilité aux tiers ;

(7) la liste des passagers avec la notification du lieu d'embarquement et de débarquement ;

(8) le manifeste et les déclarations détaillées du fret.

(b) Chaque membre d'équipage de conduite doit, sur chaque vol, transporter sa licence de membre d'équipage de conduite, en cours de validité, avec les qualifications nécessaires au vol.

(c) Chaque membre d'équipage de cabine doit, sur chaque vol, transporter sa licence de personnel navigant de cabine en cours de validité ou tout autre document équivalent.

(d) En cas de perte ou de vol d'un des documents spécifiés dans le paragraphe 3.B.120 (a), l'exploitation de l'hélicoptère pourra être poursuivie jusqu'à ce que le vol revienne à la base d'exploitation ou en un lieu où un document de remplacement pourra être fourni.

OPS3.B.125 Manuels à transporter

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) les parties à jour du manuel d'exploitation relatives aux tâches de l'équipage sont transportées sur chaque vol ;

(b) les parties du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite d'un vol sont facilement accessibles à l'équipage à bord de l'hélicoptère ;

(c) et le manuel de vol hélicoptère à jour est transporté dans l'hélicoptère, à moins que l'ANAC ait reconnu que le manuel d'exploitation contient les informations pertinentes pour cet hélicoptère.

OPS3.B.130 Informations supplémentaires et formulaires

(a) Un exploitant doit veiller à ce qu'en plus des documents et manuels stipulés aux articles OPS3.B.120 et OPS3.B.125, les informations et formulaires suivants, relatifs au type et à la zone d'exploitation, se trouvent à bord lors de chaque vol :

(1) le plan de vol exploitation contenant au moins les informations stipulées à l'article OPS3.P.025 ;

(2) le compte-rendu matériel de l'hélicoptère contenant au moins les informations stipulées au paragraphe OPS3.M.045 (a) ;

(3) les données du plan de vol circulation aérienne déposé ;

(4) les NOTAM et l'information aéronautique (AIS) appropriés et destinés au briefing.;

(5) les informations météorologiques appropriées ;

(6) la documentation de masse et centrage stipulée au chapitre J ;

(7) la notification des catégories spéciales de passagers tels que le personnel de sûreté, s'il n'est pas considéré comme faisant partie de l'équipage, les personnes handicapées, les passagers non admissibles, les personnes expulsées et les personnes en état d'arrestation ;

(8) la notification des chargements spéciaux, y compris les informations écrites communiquées au commandant de bord conformément aux exigences relatives au transport des marchandises dangereuses ;

(9) les cartes et fiches à jour, ainsi que les documents associés spécifiés au paragraphe OPS3.D.120 (b) (7);

(10) toute autre documentation qui peut être exigée par les Etats concernés par ce vol ;

(11) et les formulaires relatifs aux rapports exigés par l'ANAC et l'exploitant.

(b) L'ANAC peut accepter que les informations mentionnées au paragraphe (a) ci-dessus, ou une partie de celles-ci, soient présentées sous une forme autre qu'une impression sur papier. Ces informations doivent être accessibles, exploitables et fiables.

OPS3.B.135 Informations conservées au sol

(a) Un exploitant doit s'assurer que, au moins pour la durée de chaque vol ou série de vols :

(1) l'information relative au vol et appropriée au type d'exploitation est conservée au sol ; et

(2) l'information est conservée jusqu'à ce qu'elle ait été copiée à l'endroit dans lequel elle va être archivée en conformité avec l'article OPS3.P.030 ; ou

(3) si cela n'est pas faisable, la même information est transportée dans un coffre à l'épreuve du feu à bord de l'hélicoptère.

(b) L'information dont il est question au paragraphe (a) ci-dessus comprend :

(1) une copie du plan de vol exploitation;

(2) les copies des parties pertinentes du compte rendu matériel hélicoptère ;

(3) la documentation NOTAM mise à la disposition de l'équipage;

(4) la documentation de masse et centrage

(5) la notification de chargements spéciaux.

(6) La liste des passagers et le manifeste du fret.

OPS3.B.140 Pouvoir de contrôle

Un exploitant doit s'assurer que toute personne mandatée par l'ANAC peut, à tout moment, embarquer et voler dans tout hélicoptère exploité conformément au C.T.A délivré par cette Autorité, et entrer et rester au poste de pilotage. Toutefois le commandant de bord peut refuser l'accès au poste de pilotage si, selon lui, cela met en cause la sécurité de l'hélicoptère.

OPS3.B.145 Accès aux documents et enregistrements

(a) Un exploitant doit :

(1) donner à toute personne mandatée par l'ANAC accès à tous documents et enregistrements relatifs aux opérations de vol ou à l'entretien ; et

(2) présenter tous ces documents et enregistrements, lorsque cela lui est demandé par l'ANAC, dans une période de temps raisonnable.

(b) Le commandant de bord doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par une personne mandatée par l'ANAC, présenter à cette personne les documents devant se trouver à bord.

OPS3.B.150 Conservation des documents

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) tout document, original ou copie, qu'il est tenu de conserver est conservé pour la durée prévue même s'il cesse d'être l'exploitant de l'hélicoptère ; et

(b) lorsqu'un membre d'équipage, pour lequel l'exploitant a conservé un dossier relatif à la durée du travail, devient membre d'équipage pour un autre exploitant, une copie de ce dossier est mise à la disposition du nouvel exploitant sur sa demande.

OPS3.B.155 Conservation, mise à disposition et usage des enregistrements de vol

(a) *Conservation des enregistrements*

(1) Après un accident, l'exploitant d'un hélicoptère à bord duquel se trouve un enregistreur de vol doit, dans la mesure du possible, préserver les enregistrements originaux relatifs à cet accident, tels qu'ils ont été conservés par l'enregistreur, pendant une période d'au moins 60 jours sauf indications contraires de l'ANAC chargée de l'enquête.

(2) Sauf accord de l'ANAC, à la suite d'un incident exigeant un compte rendu, l'exploitant d'un hélicoptère à bord duquel se trouve un enregistreur de vol doit, dans la mesure du possible, préserver les enregistrements originaux relatifs à cet incident, tels qu'ils ont été conservés par l'enregistreur, pendant une période d'au moins 60 jours.

(3) Par ailleurs, lorsque l'ANAC l'exige, l'exploitant d'un hélicoptère à bord duquel se trouve un enregistreur de vol doit préserver l'enregistrement original pendant une période prescrite par l'ANAC.

(4) Lorsqu'un enregistreur de paramètres est exigé à bord d'un hélicoptère, l'exploitant de cet hélicoptère doit :

(i) sauvegarder les enregistrements pendant la durée d'exploitation spécifiée par les articles OPS3.K.105 et 3.K.110 sauf pour les besoins d'essai et d'entretien des enregistreurs de paramètres, auquel cas il sera possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai ; et

(ii) garder un document donnant les informations nécessaires à l'extraction et à la conversion des données enregistrées.

(b) *Mise à disposition des enregistrements*. L'exploitant d'un hélicoptère sur lequel se trouve un enregistreur de vol doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par l'ANAC, remettre tout enregistrement disponible ou ayant été préservé,

(c) Usage des enregistrements

(1) Les enregistrements obtenus avec l'enregistreur de conversations ne peuvent pas être utilisés à des fins autres que pour l'enquête consécutive à un accident ou à un incident exigeant un compte rendu, sauf accord de tous les membres d'équipage concernés.

(2) Les enregistrements de l'enregistreur de paramètres ne peuvent pas être utilisés à des fins autres que pour l'enquête consécutive à un accident ou à un incident exigeant un compte rendu, sauf lorsque lesdits enregistrements sont :

(i) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien ;

(ii) ou rendus anonymes ;

(iii) ou divulgués dans des conditions garantissant le secret.

OPS3.B.160 Location
(Voir IEM OPS3.B.160)

(a*)* Location d'hélicoptères entre deux exploitants sous la surveillance d'une même Autorité

(1) *Mise en location avec équipage complet*
L'exploitant fournissant un hélicoptère avec équipage complet à un autre exploitant sous la surveillance de la même Autorité, conserve toutes les fonctions et responsabilités prescrites dans le chapitre C ci-après et reste l'exploitant de l'hélicoptère.

(2) *Toutes locations, sauf mise en location avec équipage complet*

(i) L'exploitant utilisant un hélicoptère d'un autre exploitant sous la surveillance de la même Autorité, ou le lui fournissant, doit obtenir, préalablement à l'exploitation, l'approbation de l'ANAC. Toute condition partie de cette approbation doit être incluse dans le contrat de location.

(ii) Les éléments du contrat de location qui sont approuvés par l'ANAC doivent tous être considérés, en ce qui concerne l'hélicoptère loué, comme des modifications du C.T.A. en vertu duquel les vols seront exploités.

(b) Location d'hélicoptères entre deux exploitants sous la surveillance de deux Autorités différentes

(1*) Prise en location avec inscription sur le C.T.A. du preneur*

(i) Toute condition imposée par l'inscription sur le CTA doit être incluse dans le contrat de location.

(ii) Un exploitant doit s'assurer que, en ce qui concerne les hélicoptères pris en location et inscrits sur son C.T.A., toute différence avec les équipements exigés par les chapitres K et L ci-après sont notifiées à, et acceptées par l'ANAC.

(2*) Prise en location d'un hélicoptère exploité sur le C.T.A. du donneur*

(i) Un exploitant ne doit pas prendre en location un hélicoptère restant inscrit sur le C.T.A du donneur sans l'approbation de l'ANAC.

(ii) Un exploitant doit s'assurer que, en ce qui concerne les hélicoptères restant inscrits sur le C.T.A du donneur :

(A) les normes de sécurité du donneur relatives à l'entretien et à l'exploitation sont équivalentes aux dispositions du RAG OPS;

(B) le donneur est un exploitant détenant un C.T.A. délivré par un Etat signataire de la Convention de Chicago ;

(C) l'hélicoptère possède l' certificat de navigabilité conforme au paragraphe OPS3.C.010 (a)(1) ;

(D) et toute exigence rendue applicable par l'ANAC est respectée.

(3) *Mise en location d'un hélicoptère inscrit sur le C.T.A. du preneur*

Un exploitant peut donner en location un hélicoptère pour du transport aérien public à tout exploitant d'un Etat signataire de la Convention de Chicago sur le C.T.A duquel l'hélicoptère sera inscrit à condition que les conditions suivantes soient remplies :

(A) l'ANAC a retiré l'hélicoptère du C.T.A de son exploitant après que l'Autorité réglementaire étrangère a accepté, par écrit, d'être responsable de la surveillance de l'entretien et de l'exploitation de l'hélicoptère,

(B) et l'hélicoptère est entretenu conformément à un programme d'entretien approuvé par l'ANAC.

(4) *Mise en location avec équipage complet*
L'exploitant qui met en location un hélicoptère avec équipage complet auprès d'un autre organisme, conservant toutes les fonctions et responsabilités prescrites au chapitre C, reste l'exploitant de l'hélicoptère.

Appendice OPS3.B.005(c)
Limitations manuel de vol hélicoptère

Pour les hélicoptères certifiés en Catégorie A, un vol momentané à travers le domaine hauteur vitesse (HV) est autorisé pendant les phases de décollage et d'atterrissage depuis ou vers une héli-plateforme ou un héliport en terrasse, lorsque l'hélicoptère est exploité conformément aux exigences suivantes :

(a) article OPS3.H.010 ;

(b) paragraphe (c)(2) (i) de l'appendice OPS3.B.005(d) ;

(c) ou appendice OPS3.B.005(e).

Appendice OPS3.B.005(d)
Service médical d'urgence par hélicoptère

Note: L'ANAC détermine quels sont les types d'opérations qui peuvent être considérés comme des Services médicaux d'urgence.

(a) Terminologie Aux fins du présent appendice

(1) D: Longueur hors tout de l'hélicoptère.

(2) Personnel des services de secours au sol : Tout personnel des services de secours au sol (tels que policiers, pompiers, etc.) impliqué dans le S.M.U.H. et dont les tâches sont, de quelque manière que ce soit, en rapport avec les opérations en hélicoptère.

(3) Base opérationnelle S.M.U.H :
Héliport. sur lequel les membres d'équipage et l'hélicoptère. peuvent être mis en alerte pour des opérations S.M.U.H.

(4) Site d'exploitation S.M.U.H :
Site sélectionné par le commandant de bord lors d'un vol S.M.U.H pour un atterrissage, un décollage ou un hélitreuillage (H.H.O.). (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe 7).

(5) Passager médical : Un personnel de santé transporté dans un hélicoptère durant un vol S.M.U.H., comprenant, mais sans s'y limiter, les médecins, infirmiers et le personnel paramédical. Ce passager doit recevoir une information comme spécifié au paragraphe (e)(3) ci-dessous.

(b) Manuel d'exploitation

Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation comporte un supplément spécifiant les considérations opérationnelles spécifiques aux opérations S.M.U.H. Les extraits pertinents du manuel d'exploitation doivent être mis à la disposition de l'organisme pour lequel le S.M.U.H. est assuré (Voir IEM à l'appendice OPS3.B.005 (d), paragraphe (b)).

(c) Exigences opérationnelles

(1) Les opérations en classe de performances 3 sont interdites au-dessus d'un environnement hostile.

(2) Exigences en matière de performances

(i) Décollage et atterrissage
Hélicoptères de masse maximale au décollage inférieure ou égale à 5700 kg.

(A) Les hélicoptères effectuant des vols depuis ou vers un héliport situé dans un hôpital et qui nécessite de voler au-dessus d'un environnement hostile doivent être utilisés en conformité avec le chapitre G (classe de performances 1).

Cependant, les hélicoptères ayant reçu un certificat de navigabilité individuel avant le 1er janvier 2000 peuvent être utilisés en conformité avec le chapitre H (classe de performances 2) et sont

exemptés du respect des dispositions suivantes :

-l'exigence du paragraphe OPS3.H.015 (a)(2) ;

-et l'exigence du paragraphe OPS3.H.030 (a)(2),

à condition que l'exploitant ait reçu une approbation correspondante de l'ANAC (Voir appendice OPS3.H.010 (a), paragraphes (a)(2)(ii) et (v) et (b)(2) et (b) (5).

(B) Les hélicoptères effectuant un vol de ou vers un site d'exploitation S.M.U.H situé dans un environnement hostile devraient autant que possible être utilisés en conformité avec le chapitre G (Classe de performances 1). Le commandant de bord doit faire tous les efforts raisonnables pour minimiser la période durant laquelle il y aurait danger pour les occupants de l'hélicoptère et les personnes au sol en cas de panne moteur (Voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (c)(2) (i) (B)).

(C) Le site d'exploitation S.M.U.H doit avoir des dimensions suffisantes pour fournir une marge adéquate vis à vis de tous les obstacles. Pour les opérations de nuit, le site doit être éclairé (depuis le sol ou depuis l'hélicoptère) pour permettre l'identification du site et de tous les obstacles (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (c)(2)(i)(C))

(D) Des consignes sur les procédures de décollage et d'atterrissage sur les sites d'exploitation S.M.U.H. non inspectés préalablement devront être contenues dans le manuel d'exploitation.

(ii) Décollage et atterrissage

Hélicoptères de masse maximale au décollage supérieure à 5700 kg.

Les hélicoptères effectuant un vol S.M.U.H. doivent être utilisés en classe de performances 1.

(3) Equipage

Nonobstant les exigences de la réglementation relative à l'équipage de conduite, les conditions suivantes s'appliquent aux opérations S.M.U.H :

(i) Sélection : Le manuel d'exploitation doit contenir les critères spécifiques pour la sélection des membres de l'équipage de conduite pour les tâches S.M.U.H., en prenant en compte l'expérience préalable.

(ii) Expérience : Le niveau d'expérience minimale pour les commandants de bord effectuant des vols S.M.U.H. ne doit pas être inférieur à:

(A) 1000 heures en tant que pilote commandant de bord d'aéronef dont 500 heures en tant que pilote commandant de bord d'hélicoptères, ou-1000 heures en tant que pilote lors de vols S.M.U.H. dont 500 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision et 100 heures en tant que pilote commandant de bord d'hélicoptères.

(B) 150 heures d'expérience opérationnelle sur hélicoptère obtenue dans un environnement opérationnel similaire à celui des opérations envisagées (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe(c)(3)(ii)(B)) ;

(C) 20 heures de vol de nuit en condition VMC en tant que commandant de bord, pour les pilotes engagés dans des opérations S.M.U.H. de nuit.

(D) Accomplissement avec succès de l'entraînement prévu au paragraphe (e) de cet appendice.

(iii) Expérience récente

Tous les pilotes menant des opérations S.M.U.H. doivent avoir effectué, dans les 6 mois précédents, un minimum d'1 heure de vol avec pour seule référence les instruments, sur hélicoptère ou un dispositif d'entraînement synthétique approuvé pour ce type de vol (STD) (Voir l'IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) paragraphe (c)(3)(iii).).

(iv) Composition de l'équipage pour les vols S.M.U.H. basiques

L'équipage minimum doit être conforme aux exigences de la réglementation relative à l'équipage de conduite. (Voir chapitre N)

(v) Composition de l'équipage pour les vols S.M.U.H. spéciaux

(A) Vol de jour : L'équipage minimum de jour doit être composé de deux pilotes. Il peut être réduit à un pilote seul uniquement dans des circonstances exceptionnelles (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (c)(3) (v) (A).

(B) Vol de nuit : L'équipage minimum de nuit doit être composé de deux pilotes.

(4) Minima opérationnels S.M.U.H.

(i) Minima pour les vols IFR :

Les minima spécifiés en chapitre E s'appliquent.

(ii) Minima pour les vols VFR :

(A) Vols S.M.U.H basiques en VFR

Les minima spécifiés en chapitre E s'appliquent.

(B) Vols S.M.U.H spéciaux en VFR en classes de performance 1 et 2 : Les minima météorologiques pour le déclenchement et la phase en route d'un vol S.M.U.H spécial sont indiqués dans le tableau suivant. Dans le cas où pendant la phase en route les conditions météorologiques tombent sous les minima de plafond ou de visibilité indiqués, les hélicoptères uniquement capables de voler en conditions VMC doivent abandonner le vol ou retourner à la base. Les hélicoptères équipés et

certifiés pour le vol en conditions IMC peuvent abandonner le vol, retourner à la base ou le transformer, à tous égards, en un vol IFR, pourvu que l'équipage soit convenablement qualifié. (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005 (d) paragraphe (') (ii) (B) et (C))

Tableau 1 - Minima opérationnels S.M.U.H. en vols SMUH spéciaux.

2 PILOTES		1 PILOTE	
JOUR			
Plafond	Visibilité	Plafond	Visibilité
500 ft et au-dessus	(Voir OPS3.E. 040)	500 ft et au-dessus	(Voir 3.E.040)
499-400 ft	1000 m(1)	499-400 ft	2000 m
399-300 ft	2000 m	399-300 ft	3000 m
NUIT			
Plafond	Visibilité	Plafond	Visibilité
1500 ft (Note 2)	2500 m	1200 ft (Note 2)	3000 m

Note 1 : La visibilité peut être réduite à 800 m pendant de courts instants, lorsque le sol est en vue, et que l'hélicoptère est manœuvré à une vitesse permettant d'observer les obstacles suffisamment tôt pour éviter la collision. (Voir IEM OPS3.465)

Note 2 : Le plafond peut être réduit à 1000 ft pour de courts instants.

(C) Vols S.M.U.H spéciaux en VFR en Classe de performances 3 :
Les minima météorologiques pour le déclenchement et la phase en route d'un vol S.M.U.H. sont un plafond de 600 ft et une visibilité de 1 500 m. La visibilité peut être réduite à 800 m pendant de courts instants, lorsque le sol est en vue, et que l'hélicoptère est manœuvré à une vitesse permettant d'observer les obstacles suffisamment tôt pour éviter une collision. (voir IEM OPS3.E.040.)

(d) Exigences additionnelles.

(1) Equipement médical de l'hélicoptère.

(i) L'installation de tout équipement médical spécifique de l'hélicoptère et, lorsque approprié, son utilisation y compris toute modification ultérieure, doivent être approuvées.

(ii) L'exploitant doit s'assurer que des procédures ont été établies pour l'utilisation à bord des équipements portables.

(2) Equipement de l'hélicoptère

(i) Les hélicoptères effectuant des vols S.M.U.H doivent être pourvus :

(A) d'un radio altimètre muni d'une alarme sonore et visuelle ;

(B) d'un équipement de navigation fournissant la position instantanée par lecture directe. Pour les vols S.M.U.H basiques de nuit, la manipulation et la lecture des informations issues de cet équipement doit pouvoir être effectuée par le pilote sans écart important de son champ de vision par rapport à l'axe de l'hélicoptère ;

(C) pour les vols S.M.U.H basiques de nuit, d'un système d'augmentation de stabilité agissant sur les trois axes de tangage, roulis et lacet, ou d'un pilote automatique ;

(ii) Les hélicoptères effectuant des vols S.M.U.H doivent être pourvus d'un équipement de communication, en plus de celui requis par l'OPS3 au chapitre L, capable d'assurer une communication bilatérale avec l'organisation pour laquelle le S.M.U.H est fourni, et si possible, de communiquer avec les personnels des services de secours au sol. Un tel équipement additionnel doit être agréé par les services de certification.

(3) Installations à la base opérationnelle S.M.U.H.

(i) Si on demande à des membres d'équipage d'être en réserve avec un temps de réaction inférieur à 45 minutes, des installations spécifiques convenables doivent être mises à leur disposition à proximité de chaque base opérationnelle.

(ii) Sur chaque base opérationnelle SMUH les pilotes doivent disposer d'installations permettant d'obtenir les informations météorologiques actuelles et prévisionnelles, et doivent disposer de communications satisfaisantes avec le service approprié de la circulation aérienne. Des installations satisfaisantes doivent être disponibles pour la planification de toutes les tâches.

(4) Avitaillement avec passagers à bord Lorsque le commandant de bord estime que l'avitaillement avec passagers à bord est nécessaire, il peut être effectué, rotors arrêtés ou non, à condition que les exigences suivantes soient respectées :

(i) portes côté avitaillement de l'hélicoptère maintenues fermées ;

(ii) portes opposées au côté avitaillement maintenues ouvertes si le temps le permet ;

(iii) des équipements de lutte contre l'incendie correctement dimensionnés doivent être mis en place afin d'être immédiatement disponibles en cas d'incendie ;

 © ANAC

(iv) et un personnel suffisant doit être immédiatement disponible pour dégager les patients de l'hélicoptère en cas d'incendie.

(e) Entraînements et contrôles

(1) Membres de l'équipage de conduite

(i) A l'entraînement prévu par la réglementation relative à l'équipage de conduite (chapitre N) s'ajoutent les éléments suivants :

(A) formation météorologique en insistant sur la compréhension et l'interprétation de l'information météorologique disponible ;

(B) préparation de l'équipement médical spécifique et de l'hélicoptère pour les départs S.M.U.H. ultérieurs ;

(C) entraînement aux départs S.M.U.H. ;

(D) sélection en vol des sites d'exploitation S.M.U.H. ;

(E) et conséquences médicales sur un patient pouvant résulter du transport par air.

(ii) Aux contrôles prévus par la réglementation relative à l'équipage de conduite s'ajoutent les éléments suivants :

(A) contrôles hors-ligne jour et/ou nuit, selon le cas, y compris les profils de vol, d'atterrissage et de décollage susceptibles d'être utilisés sur des sites d'exploitation S.M.U.H.

(B) contrôles en ligne avec une attention particulière à ce qui suit (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (e)(1)(ii)(B)) ;

- conditions météorologiques locales ;

- préparation d'un vol S.M.U.H. ;

- départs S.M.U.H. ;

- sélection en vol des sites d'exploitation S.M.U.H. ;

- vol à basse altitude par mauvais temps ;

- et familiarisation avec les sites d'exploitation S.M.U.H. établis dans le registre de la zone locale de l'exploitant.

(2) Passagers médicaux. Avant tout vol, ou série de vols, S.M.U.H., les passagers médicaux doivent être instruits sur ce qui suit :

(i) familiarisation avec le(s) type(s) d'hélicoptère utilisé(s) ;

(ii) embarquement et débarquement, en conditions normales et d'urgence, des patients et du personnel ;

(iii) utilisation de l'équipement médical spécifique de bord pertinent ;

(iv) nécessité de l'accord préalable du commandant de bord avant d'utiliser un équipement spécialisé ;

(v) méthode de supervision des autres personnels médicaux ;

(vi) utilisation des systèmes d'interphone de l'hélicoptère ;

(vii) et emplacement et utilisation des extincteurs de bord.

(3) Personnel des services de secours au sol. L'exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer que le personnel des services de secours au sol est familiarisé avec ce qui suit (voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (e)) :

(i) procédures de communication bilatérale avec les hélicoptères ;

(ii) sélection de sites d'exploitation S.M.U.H. convenablespour les vols S.M.U.H. ;

(iii) zones de danger physique autour de l'hélicoptère ;

(iv) contrôle de la foule en ce qui concerne les opérations hélicoptère ;

(v) et évacuation des occupants de l'hélicoptère suite à un accident d'hélicoptère sur le site même.

Appendice OPS3.B.005 (e)
Exploitation d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile situé hors zone habitée

(Voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(e))

(a) Approbation - L'exploitant qui souhaite effectuer des opérations conformément à cet appendice doit avoir l'autorisation préalable de l'ANAC et de l'autorité de l'Etat dans lequel il a l'intention d'effectuer de telles opérations. Cette autorisation doit spécifier :

(1) le type d'hélicoptère ;

(2) le type d'opération.

(b) Application - Cet appendice est applicable aux hélicoptères à turbine exploités au dessus d'un environnement hostile hors zone habitée lorsque :

(1) soit il a été prouvé que les limitations de l'hélicoptère ou autres considérations justifiables empêchent l'utilisation des critères de performances appropriés ;

(2) soit le temps de survol de zones hostiles hors zones habitées est limité, comme spécifié par les paragraphes (c) et (d) ci-après. (Voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(e) paragraphe (b)(2)).

Les dispositions particulières des paragraphes (c) à (f) suivantes remplacent les dispositions générales du RAG OPS3.

(c) Allégement pour la classe de performances 2

Les hélicoptères exploités en classe de performances 2 et dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 9 sont exemptés du respect des exigences des paragraphes OPS3.H.015 (a)(2) et OPS3.H.030 (a)(2) :

(d) Allégement pour la classe de performances 3

Les hélicoptères exploités en classe de performances 3 et dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 6 sont exemptés du respects des exigences du paragraphe OPS3.D.050 (a)(5) :

(e) Exploitation - Les procédures spécifiques à suivre en cas de panne de groupe moto-propulseur au cours du décollage ou de l'atterrissage doivent être décrites dans le manuel d'exploitation.

(f) Oxygène de subsistance pour les hélicoptères non pressurisés -
L'exploitation d'hélicoptères non pressurisés peut être effectuée à des altitudes supérieures à 10.000 ft sans système à bord pouvant stocker et dispenser l'oxygène de subsistance requis à condition que l'altitude cabine n'excède pas 10.000 ft pendant une période supérieure à 30 minutes et n'excède jamais 13.000ft..

Appendice OPS3.B.005(f)
Exploitation de petits hélicoptères (VFR de jour uniquement)

(Voir IEM à l'appendice OPS3.B.005 (f))

(a) Approbation - L'exploitant qui souhaite effectuer des opérations conformément à cet appendice doit avoir l'autorisation préalable de l'ANAC. Cette autorisation doit spécifier:

(1) le type d'hélicoptère;

(2) le type d'opérations;

(3) la limite géographique des vols de proximité.

(4) les dispositions du RAG OPS3 que l'exploitant est autorisé à ne pas appliquer Les dispositions particulières des paragraphes (b) et (c) suivants remplacent les dispositions générales du RAG OPS.

(b) Interdiction - Les activités suivantes sont interdites:

(1) Transport d'armes de guerre et de munitions de guerre.(article OPS3.B.065).

(2) Transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts (article OPS3.D.100).

(3) Avitaillement en carburant et reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord, ou débarquant (article OPS3.D.140).

(4) Fumer à bord (article OPS3.D.175).

(c) Allégements

(1) Accès au poste de pilotage
L'article OPS3.B.095 est remplacé par :

(i) Un exploitant doit établir des règles quant au transport éventuel de passagers à un siège pilote,

(ii) Le commandant de bord doit s'assurer que:

(A) l'admission au poste de pilotage n'entraîne pas de distraction ni ne nuit au déroulement du vol ;

(B) et toutes les personnes transportées dans le poste de pilotage sont familiarisés avec les restrictions et les procédures de sécurité applicables.

(2) Informations supplémentaires et formulaires à emporter

(i) Pour les vols de proximité, les documents suivants n'ont pas besoin d'être emmenés:

(A) le plan de vol exploitation (paragraphe OPS3.B.130(a)(1)) (voir (8) (i) (A) ci après)

(B) pour les vols de proximité circulaires exclusivement, le compte-rendu matériel de l'hélicoptère (paragraphe OPS3.B.130(a)(2))

 © ANAC

(C) la documentation de briefing NOTAM/AIS.
(paragrapheOPS3.B.130(a)(4))

(D) Informations météos (paragraphe OPS3.B.130(a)(5))

(E) la notification des catégories spéciales de passagers (paragraphe OPS3.B.130(a)(7))

(F) la notification des chargements spéciaux (paragraphe OPS3.B.130(a)(8).

(ii) Pour les autres vols, les documents suivants peuvent ne pas être à bord :

(A) Plan de vol exploitation (paragraphe OPS3.B.130 (a)(1)). Le plan de vol peut avoir une forme simplifiée, acceptable par l'ANAC, selon le type d'exploitation (voir (8) (ii) (A) ci après)

(B) La notification des catégories spéciales de passagers.(paragraphe OPS3.B.130(a)(7)). La notification des catégories spéciales de passagers n'est pas exigée

(3) Utilisation des services de la navigation aérienne - L'article OPS3.D.025 n'est pas applicable sauf exigences contraires de la navigation aérienne et dans la mesure où les procédures concernant la recherche et sauvetage sont acceptables par l'ANAC.

(4) Utilisation d'un héliport par l'exploitant (article OPS3.D.030) - L'exploitant doit établir une procédure pour qualifier les commandants de bord à la sélection des héliports appropriés au type d'hélicoptère et au type d'opération.

(5) Politique carburant (article OPS3.D.080) - Les paragraphes (b) à (d) de l'article D.080 peuvent ne pas être applicables dans la mesure où la politique de planification du carburant du paragraphe OPS3.D.080(a) assure qu'à la fin du vol, ou de la série de vols, la quantité de carburant restant à bord ne sera pas inférieure à une quantité de carburant suffisante pour voler pendant 30 minutes à la vitesse normale de croisière. Cette durée peut être réduite à 20 minutes lorsque l'évolution a lieu dans une zone offrant des aires d'atterrissage réparties régulièrement le long de la trajectoire et permettant un atterrissage forcé en sécurité. La réserve finale de carburant doit être spécifiée dans le manuel d'exploitation pour être conforme au paragraphe OPS3.D.225 (c).

(6) Attribution des sièges aux passagers (article OPS3.D.210) - Il n'est pas nécessaire d'établir de procédures.

Note: le paragraphe OPS3.D.085 reste applicable.

(7) Information des passagers (article OPS3.D.215) - Le paragraphe(a)(1) est remplacé par:

(8) "A moins que cela ne mette en danger la sécurité, les passagers sont informés verbalement des dispositions relatives à la sécurité. Ces informations peuvent être, en partie ou entièrement, données par une présentation audiovisuelle. L'usage de matériel électronique est soumis à un accord préalable de l'ANAC. "

(9) Préparation du vol (article OPS3.D.220) -

(i) Pour les vols de proximité :
Le plan de vol exploitation n'est pas nécessaire (paragraphe OPS3.D.220(a)).

(ii) Pour les vols autres que les vols de proximité :
Le plan de vol exploitation peut être préparé sous une forme simplifiée, selon le type d'exploitation.(paragraphe OPS3.D.220(a)).

(10) Oxygène de subsistance (articles OPS3.D.230 et OPS3.K.150) - Sous la condition d'une approbation préalable de l'ANAC, des excursions de courte durée entre 10000ft et 13000ft peuvent être entreprises sans utiliser d'oxygène de subsistance, en accord avec les procédures du manuel d'exploitation. Dans de telles circonstances, l'exploitant doit s'assurer que les passagers sont informés avant le départ qu'il ne leur sera pas fourni d'oxygène de subsistance.

(11) Stockage des bagages et du fret (Appendice OPS3.D.105) - Il n'est pas nécessaire d'établir de procédure. Le stockage doit être adapté au type d'exploitation de l'hélicoptère.

(12) Gestion du carburant en vol -
L'appendice OPS3.D.225 n'est pas applicable

(13) Oxygène de subsistance pour les hélicoptères non pressurisés -
L'appendice OPS3.K.150 peut être modifiée conformément au (9) ci-dessus.

(14) Plan de vol exploitation (article OPS3.P.025) - (voir (2)(i)(A) et (2)(ii)(A) ci- dessus.

Appendice OPS3.B.005(g)
Vols de proximité (VFR de jour uniquement)

(a) Approbation - L'exploitant qui souhaite effectuer des opérations conformément à cet appendice doit avoir l'autorisation préalable de l'ANAC. Cette autorisation doit spécifier :

(1) le type d'hélicoptère ;

(2) le type d'opération ;

(3) les limitations géographiques des vols de proximité.

Les dispositions particulières des paragraphes (b) à (f) suivants remplacent les dispositions générales du RAG OPS.

(b) Interdictions - Les activités suivantes sont interdites :

(1) Transport des armes de guerre et des munitions de guerre.(article OPS3.B.065)

(2) Transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts.(article OPS3.D.100)

(3) Avitaillement en carburant et reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant.(article OPS3.D.140)

(4) Fumer à bord.(article OPS3.D.175).

(c) Allégements

(1) Informations supplémentaires et formulaires de bord - Les documents suivants peuvent ne pas être à bord :

(i) La documentation de briefing NOTAM/AIS.(paragraphe OPS3.B.130(a)(4))

(ii) Les informations météorologiques (paragraphe OPS3.B.130(a)(5)

(iii) La notification des catégories spéciales de passagers.(paragraphe OPS3.B.130(a)(7))

(iv) La notification des chargements spéciaux (paragraphe OPS3.B.130(a)(8). (ii))

(2) Utilisation des services de la navigation aérienne -
L'article OPS3.D.025 n'est pas applicable sauf exigences contraires de la navigation aérienne et dans la mesure où les procédures concernant la recherche et sauvetage sont acceptables par l'ANAC.

(3) Utilisation d'un héliport par l'exploitant. (article OPS3.D.030) -
L'exploitant doit établir une procédure pour qualifier les commandants de bord à la sélection des héliports appropriés au type d'hélicoptère et au type d'opération.

(4) Politique carburant (article OPS3.D.080) Les paragraphes (b) à (d) peuvent ne pas être applicables dans la mesure où la politique de planification du carburant du paragraphe OPS3.D.080(a) assure qu'à la fin du vol ou de la série de vols, la quantité de carburant restant à bord ne sera pas inférieure à une quantité de carburant suffisante pour voler pendant 30 minutes à la vitesse normale de croisière. Cette durée peut être réduite à 20 minutes lorsque l'évolution a lieu dans une zone offrant des aires d'atterrissage réparties régulièrement le long de la trajectoire et permettant un atterrissage forcé en sécurité. La réserve finale de carburant doit être spécifiée dans le manuel d'exploitation pour être conforme au paragraphe OPS3.D.225 (c).

(5) Préparation du vol (article OPS3.D.220) - Le plan de vol exploitation peut être préparé sous une forme simplifiée, selon le type d'exploitation (paragraphe OPS3.D.220(a)).

(6) Oxygène de subsistance (articles OPS3.D.230 et 3.K.150 -
Sous la condition d'une approbation préalable de l'ANAC, des excursions de courtes durées entre 10000ft et 13000ft peuvent être entreprises sans utiliser d'oxygène de subsistance, en accord avec les procédures du manuel d'exploitation. Dans de telles circonstances, l'exploitant doit s'assurer que les passagers sont informés avant le départ qu'il ne leur sera pas fourni d'oxygène de subsistance.

(7) Gestion du carburant en vol -
L'appendice OPS3.D.225 n'est pas applicable.

(8) Oxygène de subsistance pour les hélicoptères non pressurisés -
L'appendice OPS3.K.150 peut être modifié conformément au paragraphe (6) ci-dessus.

(9) Plan de vol exploitation (article OPS3.P.025. (voir (c)(1) (i) ci-dessus.)

 © ANAC

Appendice OPS3.B.005(h)
Hélitreuillage (H.H.O.)

(a) Terminologie

(1) Treuilliste : Personne dont une ou plusieurs tâches sont relatives au treuillage.

(2) Vol H.H.O en mer : Vol HHO vers ou depuis un navire ou une plate-forme en mer.

(3) Cycle de treuillage : Dans le cadre de la définition des qualifications de l'équipage, le cycle de treuillage comprend une descente et une montée du crochet du treuil.

(4) Site H.H.O : Une aire spécifiée où un hélicoptère fait un transfert par treuil.

(5) Passager H.H.O : Une personne qui va être transportée au moyen d'un treuil.

(b) Manuel d'exploitation - Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation inclut un supplément contenant les informations spécifiques aux vols H.H.O. Cela comprend en particulier:

(1) Les critères de performance

(2) Si nécessaire, les conditions sous lesquelles un vol H.H.O en mer peut être entrepris, incluant les limitations relatives aux mouvements du navire, à la vitesse du vent et à l'état de la mer.

(3) Les limitations météorologiques pour les opérations H.H.O.

(4) Les critères de détermination de la taille minimum d'un site H.H.O approprié.

(5) Les procédures de détermination de l'équipage minimum.

(6) La méthode suivant laquelle les treuillistes enregistrent les cycles de treuillage.

(7) Si nécessaire, les extraits pertinents du supplément au manuel d'exploitation qui doivent être mis à la disposition de l'organisation pour laquelle l'hélitreuillage est effectué.

(c) Maintenance des équipements H.H.O - Des instructions de maintenance pour les systèmes H.H.O doivent être établies par l'exploitant en liaison avec le constructeur, être incluses dans le programme de maintenance décrit dans l'article OPS3.M.040 et être approuvées par l'ANAC.

(d) Exigences opérationnelles

(1) L'hélicoptère - Durant un vol H.H.O., l'hélicoptère doit être capable de faire face à une panne du groupe motopropulseur critique, les moteurs restants étant au niveau de puissance approprié, sans risque pour les personnes ou/et fret suspendus, les tiers ou la propriété d'autrui (A l'exception des vols H.H.O. en S.M.U.H. sur un site d'exploitation S.M.U.H., pour lesquels cette exigence ne s'applique pas).

(2) L'équipage - Nonobstant les exigences de la réglementation relative à l'équipage de conduite (chapitre N), les opérations H.H.O doivent répondre aux conditions suivantes:

(i) Sélection - Le manuel d'exploitation doit contenir des critères pour la sélection des équipages de conduite des vols H.H.O., prenant en compte leur expérience antérieure.

(ii) Expérience - Le niveau d'expérience minimal pour les commandants de bord conduisant des vols H.H.O ne doit pas être inférieur à :

(A) En mer:

-1000 heures en tant que pilote commandant de bord d'hélicoptères ou

-1000 heures en tant que copilote au cours de vols H.H.O.

dont 200 heures en tant que pilote aux commandes sous supervision ; et

-50 cycles de treuillage conduits en mer, dont 20 cycles de nuit si des opérations de nuit doivent être menées.

(B) Sur terre:

-500 heures en tant que pilote commandant de bord d'hélicoptères ou

-500 heures en tant que copilote lors de vols H.H.O

dont 100 heures en tant que pilote comandant de bord sous supervision ;et

-200 heures d'expérience de vol en hélicoptère acquises dans un environnement d'exploitation similaire à celui des opérations à mener Ces heures peuvent être incluses dans les 500 heures du paragraphe B1 ci-dessus (Voir IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (c)(3) (ii) (B)) ;
et

-50 cycles de treuillage, dont 20 cycles de nuit si des opérations de nuit doivent être menées.

(iii) Expérience récente -
Tous les pilotes et les treuillistes réalisant des opérations H.H.O doivent, outre les exigences d'expérience récente de la réglementation relative à l'équipage de conduite (chapitre N) avoir effectué dans les 90 derniers jours:

(A) Pour les vols de jour: toute combinaison de 3 cycles de treuillage de jour ou de nuit, chacun devant inclure une transition vers et depuis le stationnaire.

(B) Pour les vols de nuit: 3 cycles de treuillage de nuit, chacun devant inclure une transition vers et depuis le stationnaire.

(iv) Composition de l'équipage -
L'équipage minimum pour les vols de jour ou de nuit doit être conforme au supplément au

manuel d'exploitation. Il doit dépendre du type d'hélicoptère, des conditions météorologiques, du type de tâche et, pour les opérations en mer, de l'environnement du site H.H.O., de l'état de la mer et des mouvements du navire. Mais il ne sera en aucun cas inférieur à un pilote et un treuilliste (voir IEM OPS3.B.005(h) paragraphe (d)(2)(iv).)

(e) Exigences additionnelles

(1) Equipement H.H.O- L'installation de tous les équipements de treuillage par hélicoptère, et toutes modifications ultérieures ainsi que, lorsque c'est approprié, leur utilisation, doivent être certifiées. Les équipements auxiliaires doivent être conçus et testés selon les standards appropriés et acceptables par l'ANAC.

(2) Equipements de communication de l'hélicoptère - Les équipements en supplément de ceux exigés par le chapitre L doivent être certifiés. Les activités suivantes doivent assurer une communication bilatérale avec l'organisme pour lequel le H.H.O. est effectué et, lorsque c'est possible, une communication avec le personnel au sol:

(i) les opérations en mer de jour et de nuit, ou

(ii) les opérations à terre de nuit,

(f) Entraînements et contrôles.

(1) Les membres d'équipage de conduite doivent effectuer :

(i) Les entraînements requis par le chapitre N avec en plus les items suivants:

(A) Installation et utilisation du treuil ;

(B) Préparation de l'hélicoptère et de l'équipement de treuillage pour le vol H.H.O ;

(C) Procédures normales et d'urgence de treuillage de jour et, lorsque c'est nécessaire, de nuit ;

(D) Coordination des treuillistes ;

(E) Entraînement aux procédures H.H.O, et

(F) Dangers de décharge d'électricité statique.

(ii) Les contrôles requis par le chapitre N avec en plus un contrôle de compétence sur les opérations de jour et de nuit, si des vols de nuit sont entrepris par l'exploitant. Les contrôles de compétence sur les vols de nuit doivent être entrepris la nuit. Les vérifications doivent inclure des contrôles sur les procédures pouvant être utilisées sur les sites H.H.O, en insistant sur :

(A) la météorologie locale

(B) la planification du vol H.H.O

(C) les départs H.H.O

(D) la transition vers et depuis le stationnaire sur le site H.H.O

(E) les procédures H.H.O normales et simulant l'urgence ; et

(F) la coordination de l'équipage.

(2) Les treuillistes doivent être entraînés sur les items suivants :

(i) Fonctions dans l'activité H.H.O. ;

(ii) Installation et utilisation du treuil ;

(iii) Fonctionnement des équipements de treuillage ;

(iv) Préparation de l'hélicoptère et des équipements spécialisés pour le vol H.H.O. ;

(v) Procédures normales et d'urgence ;

(vi) Coordination de l'équipage ;

(vii) Fonctionnement des équipements d'inter communication et de radio ;

(viii) Connaissance des équipements d'urgence liés au treuil ;

(ix) Techniques de prise des passagers H.H.O ;

(x) Effet du mouvement des personnels sur le centre de gravité et sur la masse pendant le vol H.H.O ;

(xi) Effet du mouvement des personnels sur les performances de l'hélicoptère dans des conditions de vol normales et d'urgence ;

(xii) Techniques de guidage du pilote à l'approche au dessus des sites H.H.O ;

(xiii) Prise en compte des dangers spécifiques relatifs à l'environnement opérationnel ; et

(xiv) Dangers de décharge d'électricité statique.

(3) Les passagers H.H.O

Avant chaque vol H.H.O., ou série de vols, les passagers H.H.O doivent, si leur état le permet, être informés et sensibilisés aux dangers des décharges d'électricité statique et aux autres aspects du vol H.H.O.

Appendice OPS3.B.005(i)
Vols d'hélicoptère sur un site d'intérêt public.

(a) Approbation - L'exploitant qui souhaite effectuer des opérations conformément à cet appendice doit avoir l'agrément préalable de son Autorité et de l'ANAC de l'Etat dans lequel il a l'intention d'effectuer de telles opérations. Cet agrément doit spécifier :

(4) le(s) site(s) d'intérêt public ;

(5) le(s) type(s) d'hélicoptère ;

(6) et le type d'opération.

(b) Application - Cet appendice n'est applicable qu'aux hélicoptères bimoteurs à turbine dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 6, exploités lors d'une opération d'intérêt public, depuis ou vers un site d'intérêt public :

(1) situé dans un environnement hostile,

(2) dont les caractéristiques ne permettent pas une exploitation conforme aux exigences du chapitre G (classe de performance 1),

(c) Allégement - De telles opérations peuvent être réalisées conformément à la sous partie H (classe de performances 2) en étant exemptées du respect des dispositions suivantes :

(1) les exigences de l'OPS3.H.015(a)(2) ;

(2) et les exigences de l'OPS3.H.030(a)(2) ;

à condition que l'exploitant se conforme aux paragraphes (a)(2)(ii) et (v) et (b)(2) et (b)(5)) de l'appendice OPS3.H.010 (a) et que :

(i) pour les opérations en environnement hostile non habité, la masse de l'hélicoptère ne dépasse pas la masse maximale spécifiée dans le manuel de vol de l'hélicoptère permettant d'effectuer un stationnaire hors effet de sol tous moteurs en fonctionnement en air calme, les groupes motopropulseurs étant à un niveau de puissance approprié ;

(ii) et pour les opérations en environnement hostile habité, la masse de l'hélicoptère ne dépasse pas la masse maximale spécifiée dans le manuel de vol de l'hélicoptère permettant un gradient de montée de 8% en air calme, à la vitesse de décollage en sécurité appropriée (Vtoss) avec un groupe motopropulseur critique défaillant, les autres groupes motopropulseurs étant à un niveau de puissance approprié. (voir l'IEM à l'appendice OPS3.B.005(i) paragraphe (d)),

(d) Exploitation - Des procédures spécifiques pour chaque site doivent être établies dans le manuel d'exploitation afin de minimiser la période durant laquelle il y aurait un risque pour les occupants et les personnes à la surface en cas de panne d'un groupe motopropulseur durant le décollage ou l'atterrissage sur un site d'intérêt public. La partie C du manuel d'exploitation doit contenir pour chaque site d'intérêt public un schéma ou une photographie annotée montrant les principales caractéristiques, les dimensions, les axes préférentiels d'approche et de décollage, la non conformité avec le chapitre G (classe de performance 1 et les principaux risques et le plan d'urgence en cas d'incident.

 © ANAC

CHAPITRE C - AGREMENT ET SUPERVISION D'UN EXPLOITANT

OPS3.C.005 Certificat de transporteur aérien (C.T.A)-Généralités
(Voir IEM OPS3.C.005)

Note 1 : L'appendice 1 à cet article précise le contenu et les conditions du C.T.A.

Note 2 : L'appendice 2 à cet article précise les exigences d'encadrement et d'organisation.

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un hélicoptère à des fins de transport aérien commercial autrement qu'en vertu d'un certificat de transporteur aérien et conformément à celui-ci.

(b) Un postulant à un C.T.A ou à une modification d'un C.T.A doit permettre à l'ANAC d'examiner l'ensemble des aspects relatifs à la sécurité de l'exploitation proposée.

(c) Un postulant à un C.T.A doit :

(1) ne pas détenir un C.T.A. délivré par une autre Autorité, sauf accord spécifique entre l'ANAC et cette autres Autorité.

(2) avoir son siège principal d'exploitation, et le cas échéant, son siège social, situés dans l'Etat responsable de la délivrance du C.T.A (Voir IEM OPS3.C.005 c (2)).

(3) avoir immatriculé les hélicoptères devant être exploités en vertu du C.T.A sur le registre de l' Autorité devant délivrer le C.T.A ;

(4) convaincre l'ANAC de sa capacité à assurer la sécurité de l'exploitation.

(d) Nonobstant les dispositions du paragraphe (3) ci-dessus, un exploitant peut exploiter avec l'accord mutuel des deux Autorités, des hélicoptères immatriculés au registre national d'une autre Autorité.

(e) Un exploitant doit permettre à l'ANAC d'avoir accès à son organisation et à ses hélicoptères, et doit s'assurer, en ce qui concerne l'entretien, que l'accès à tout organisme d'entretien agréé concerné est permis, afin de vérifier le maintien de la conformité aux dispositions de la réglementation.

(f) Un C.T.A sera modifié, suspendu ou retiré si l'ANAC n'est plus assurée de la capacité d'un exploitant à maintenir la sécurité de l'exploitation.

(g) Un exploitant doit démontrer à l'ANAC que :

(1) son organisation et son encadrement sont convenables et correctement adaptés à la taille et au cadre de son exploitation,

(2) des procédures de supervision de l'exploitation ont été définies.

(h) Un exploitant doit avoir nommé un dirigeant responsable acceptable par l'ANAC, qui a mandat de l' exploitant pour assurer que toutes les activités liées à l'exploitation et à la maintenance peuvent être financées et effectuées selon les normes requises par l'ANAC (Voir IEM OPS3.B.035).

(i) Un exploitant doit avoir désigné des personnes acceptables par l'ANAC et responsables de l'encadrement et de la supervision dans les domaines suivants :

(1) les opérations aériennes ;

(2) le système d'entretien ;

(3) la formation et l'entraînement des équipages et

(4) les opérations au sol (voir IEM OPS3.C.005 (i))

(j) Une même personne peut être nommée responsable de plusieurs des domaines ci-dessus si cela est acceptable par l'ANAC mais, pour les exploitants employant 21 personnes ou plus à plein temps, un minimum de 2 personnes est exigé pour couvrir les quatre domaines de responsabilités (voir IEM OPS3.C.005-(j))

(k) Pour les exploitants qui emploient 20 personnes ou moins à plein temps, un ou plusieurs des domaines de responsabilité ci-dessus peuvent être tenus par le dirigeant responsable si cela est acceptable par l'ANAC (voir IEM OPS3.C.005 (j) et (k)).

(l) Un exploitant doit s'assurer que chaque vol est effectué en accord avec les spécifications du manuel d'exploitation.

(m) Un exploitant doit prévoir des installations et services d'assistance au sol propres à garantir la sécurité de ses vols.

(n) Un exploitant doit s'assurer que l'équipement de ses avions et la qualification de ses équipages répondent aux exigences relatives à la zone et au type d'exploitation.

(o) Un exploitant doit respecter les exigences en matière d'entretien du chapitre M du présent RAG pour l'ensemble des avions exploités en vertu de son C.T.A.

(p) Un exploitant doit fournir à l'ANAC un exemplaire du manuel d'exploitation conforme aux dispositions du chapitre P du présent RAG OPS.

(q) Un exploitant doit assurer sur la base principale d'exploitation des moyens d'assistance opérationnelle appropriés à la zone et au type d'exploitation.

(r)Un exploitant doit s'assurer que le Dirigeant Responsable et les Responsables Désignés ont bien leur résidence habituelle en République Gabonaise : Un minimum de 185 jours par an de présence sur le territoire est nécessaire pour satisfaire à cette exigence

OPS3.C.010 Délivrance, modification et maintien de la validité d'un C.T.A.

(a) Un C.T.A ne sera délivré, modifié ou maintenu en état de validité que si :

(1) les hélicoptères qui y sont spécifiés sont :

(i) pour les hélicoptères inscrits au registre national d'immatriculation, titulaires d'un certificat de navigabilité (C.D.N) en état de validité

(ii) pour les hélicoptères inscrits à un registre d'immatriculation étranger, titulaires d'un certificat de navigabilité délivré conformément à l'Annexe 8 de l'OACI et en état de validité.

(2) le système d'entretien a été approuvé par l'ANAC, conformément au chapitre M du présent RAG OPS.

(3) l'exploitant a démontré à l'ANAC qu'il était en mesure de :

(i) mettre en place et maintenir une organisation appropriée ;

(ii) mettre en place et maintenir un système qualité conforme à l'article OPS3.B.035 ;

(iii) se conformer aux programmes de formation et d'entraînement requis ;

(iv) et respecter les exigences de l'article OPS3.C.005.

(4) l'exploitant couvre les dépenses mises à sa charge par la réglementation en vigueur.

(b) Un exploitant doit informer l'ANAC de toutes modifications apportées aux informations soumises en vertu de l'article 3.C.015 ci-dessous.

(c) L'ANAC peut exiger l'exécution d'un ou plusieurs vols de démonstration exploités comme des vols de transport aérien public.

OPS3.C.015 Exigences administratives

(a) Un exploitant doit s'assurer que les informations ci-après sont incluses dans la demande initiale de C.T.A. et dans toute demande de modification ou de renouvellement :

(1) le nom officiel et la raison commerciale, l'adresse postale du postulant ;

(2) une description de l'exploitation proposée ;

(3) une description de l'organisation de l'encadrement ;

(4) le nom du dirigeant responsable ;

(5) les noms des principaux responsables, notamment ceux chargés des opérations aériennes, du système d'entretien, de la formation et l'entraînement des équipages et des opérations au sol, accompagnés de leurs qualifications et expériences ;

(6) et le manuel d'exploitation.

(b) En ce qui concerne le système d'entretien d'un exploitant, les informations ci-après devront êtres jointes à une demande de délivrance initiale de C.T.A et, lors de toute demande de modification ou de renouvellement et ce pour chaque type d'hélicoptère devant être exploité (voir IEM OPS3.C.015 (b)) :

(1) le manuel de spécifications de maintenance de l'exploitant (M.M.E) ;

(2) le manuel d'entretien ;

(3) le compte rendu matériel de l'hélicoptère ;

(4) le cas échéant, les spécifications techniques du contrat d'entretien conclu entre l'exploitant et tout organisme d'entretien agréé.

(c) La demande de délivrance initiale de C.T.A doit être soumise au moins 90 jours avant la date prévue pour le début de l'exploitation ; cependant le manuel d'exploitation peut être soumis à une date ultérieure, mais pas moins de 60 jours avant la date prévue pour le début de l'exploitation.

(d) La demande de modification d'un C.T.A doit être soumise, sauf accord contraire, au moins 30 jours avant la date prévue pour le début de l'exploitation.

(e) La demande de renouvellement d'un C.T.A doit être soumise, sauf accord contraire, au moins 30 jours avant la fin de la période de validité en vigueur.

(f) Sauf circonstances exceptionnelles, toute proposition de changement d'un responsable désigné doit être notifiée à l'ANAC avec un préavis d'au moins 10 jours.

 © ANAC

Appendice 1 OPS3.C.005
Contenu et conditions d'un certificat de transporteur aérien

Un C.T.A spécifie:

(a) le nom et l'adresse de l'exploitant ;

(b) la date de délivrance et la période de validité

(c) la description du type d'exploitation autorisé ;

(d) les types d'hélicoptère autorisés pour l'exploitation ;

(e) les marques d'immatriculation des hélicoptères autorisés. Cependant, les exploitants peuvent obtenir l'approbation d'un système par lequel ils informent l'ANAC de l'immatriculation des hélicoptères exploités au titre de leur C.T.A ;

(f) les zones d'exploitation autorisées ;

(g) les limitations spécifiques (ex: VFR seul);

(h) et les agréments et autorisations spécifiques telles que :

(i) Service médical d'urgence par hélicoptère (S.M.U.H.) -(paragraphe OPS3.B.005(d))

(ii) Environnement hostile situé hors zone habitée - (paragraphe OPS3.B.005(e))

(iii) Exploitation de petits hélicoptères en VFR de jour uniquement - (paragraphe OPS3.B.005(f))

(iv) Exploitation de gros hélicoptères lors de vols de proximité circulaires en VFR de jour uniquement - (paragraphe OPS3.B.005(g))

(v) Hélitreuillage (H.H.O.) - (paragraphe l'OPS3.B.005(h))

(vi) Exploitation de sites d'intérêt public (paragraphe OPS3.B.005(i))

(vii) Exploitation d'hélicoptères avec un temps d'exposition à une défaillance de groupe motopropulseur au cours du décollage ou de l'atterrissage (paragraphes OPS3.H.010 et OPS3.I.005 (a)(4))

(viii) CAT II/CAT III (y compris les minima autorisés)

(ix) Opérations en mer

(x) RNAV

(xi) Transport de marchandises dangereuses (voir article OPS3.R.020)

Appendice 2 OPS3.C.005
Encadrement et organisation du détenteur d'un C.T.A

Généralités

Un exploitant doit disposer d'une structure d'encadrement expérimentée et efficace lui permettant d'assurer la sécurité des opérations aériennes. Les responsables désignés doivent justifier d'une compétence pour l'encadrement associée à une qualification convenable dans le domaine technique / opérationnel.

Responsables désignés

(1) Une description des fonctions et responsabilités des responsables désignés comprenant leur nom doit être incluse dans le manuel d'exploitation et l'ANAC doit être informée par écrit de tout changement de postes ou de fonctions présents ou à venir.

(2) Un exploitant doit faire en sorte que la continuité de la supervision puisse être assurée en l'absence des responsables désignés.

(3) Une personne désignée comme responsable par le détenteur d'un C.T.A ne doit pas être désignée comme responsable par le détenteur d'un autre C.T.A, sauf si cela est acceptable par l'ANAC.

(4) Les responsables désignés doivent être astreints à travailler un nombre d' heures suffisant pour pouvoir assumer les tâches d'encadrement liées à la taille et au domaine d'activité de l'exploitant.

(b) Adéquation et encadrement du personnel

(1) Membres d'équipage

Un exploitant doit employer un nombre de membres d' équipage de conduite et de cabine suffisant pour l'exploitation considérée, formés et contrôlés conformément aux dispositions de la réglementation applicable.

(2) Personnel au sol

(i) Le nombre de personnels au sol dépend de la nature et de l'étendue des opérations. Les services chargés des opérations et de l'assistance au sol, en particulier, doivent notamment être dotés d'un personnel formé connaissant parfaitement ses responsabilités au sein de l'organisation.

(ii) Un exploitant qui fait appel à des organismes extérieurs pour effectuer un certain nombre de services, conserve la responsabilité du maintien des normes appropriées. Dans ce cas, il doit charger un responsable désigné de s'assurer que les sous-traitants respectent les normes exigées.

(3) Encadrement

(i) Le nombre de personnes chargées de l'encadrement dépend de la structure de l'exploitant et du nombre d'employés.

(ii) Les tâches et responsabilités de ces personnes doivent être définies, et toute autre obligation telle que celle de voler doit être aménagée de telle manière qu'ils puissent déléguer leurs responsabilités en matière de supervision.

(iii) L'encadrement des membres d'équipage et du personnel au sol doit être assumé par des personnes possédant l'expérience et les qualités personnelles suffisantes pour garantir le respect des normes spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(c) Infrastructures

(1) Un exploitant doit s'assurer que le personnel responsable de la sécurité des opérations aériennes dispose d'un espace de travail suffisant sur chaque base d'exploitation. Il convient de tenir compte des besoins du personnel au sol, de ceux chargés du contrôle d'exploitation, du stockage et de la mise à disposition des enregistrements essentiels et de la préparation des vols par les équipages.

(2) Les services administratifs doivent être en mesure de fournir sans délai les instructions d'exploitation et toutes autres informations à l'ensemble des personnes concernées.

(d) Documentation

Un exploitant doit prendre les dispositions afférentes à la production de manuels, amendements et de toute autre documentation.

 © ANAC

CHAPITRE D - PROCEDURES D'EXPLOITATION

OPS3.D.005 Supervision et Contrôle de l'exploitation
(Voir IEM OPS3.D.005)

Un exploitant doit :

(a) établir et maintenir une méthode de contrôle de son exploitation approuvée par l'ANAC et

(b) exercer le contrôle de son exploitation sur tout vol effectué selon les termes de son CTA.

OPS3.D.010 Manuel d'exploitation

Un exploitant doit établir un manuel d'exploitation conforme au chapitre P ci-après, fournissant au personnel d'exploitation les consignes nécessaires à l'exécution de ses tâches.

OPS3.D.015 Compétence du personnel d'exploitation

Un exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel affecté aux opérations au sol et en vol ou directement impliqué dans ces opérations a reçu une formation appropriée, démontré ses capacités à assumer les tâches spécifiques qui lui sont assignées et est conscient de ses responsabilités et du rapport existant entre ces tâches et l'exploitation dans son ensemble.

OPS3.D.020 Etablissement de procédures d'exploitation
(Voir IEM OPS3.D.020)

(a) Un exploitant doit définir, pour chaque type d'hélicoptère, des procédures et instructions stipulant les tâches du personnel navigant et du personnel au sol pour tous types d'exploitation au sol et en vol.

(b) Un exploitant doit établir et introduire dans le manuel d'exploitation un système de listes de vérifications ("*check lists*") destinées à l'usage des membres d'équipage de conduite et de cabine pour toutes les phases d'exploitation de l'hélicoptère, dans des conditions normales, anormales et d'urgence selon le cas, afin de s'assurer du respect des procédures d'exploitation stipulées dans le manuel d'exploitation.

(c) Un exploitant ne doit pas requérir d'un membre d'équipage, pendant les phases critiques du vol, des activités autres que celles nécessaires pour une exploitation sûre de l'hélicoptère (voir IEM OPS3.D.020(c)).

(d) Un exploitant ne doit pas permettre qu'un rotor soit en rotation sans qu'un pilote qualifié soit aux commandes de l'hélicoptère.

OPS3.D.025 Utilisation des services de la circulation aérienne

Un exploitant doit s'assurer que partout où des services sont rendus par les organismes de la circulation aérienne, ces services sont utilisés.

OPS3.D.030 Utilisation d'un héliport par un exploitant
(Voir IEM OPS3.D.030)

Un exploitant doit s'assurer que les héliports utilisés sont adéquats pour le(s) type(s) d'hélicoptère et d'exploitation concerné(s).

OPS3.D.035 Minima opérationnels d'héliport

(a) Un exploitant doit spécifier des minima opérationnels d'héliport, établis conformément à l'OPS3.E.005, pour chaque héliport de départ, de destination ou de dégagement, dont l'utilisation est autorisée selon l'OPS3.D.030.

(b) Ces minima doivent prendre en compte toute majoration aux valeurs spécifiées, imposée par l'ANAC.

(c) Les minima définis pour une procédure spécifique d'approche et d'atterrissage sont considérés comme applicables si :

(1) les équipements au sol portés sur les cartes et nécessaires pour la procédure envisagée sont en fonctionnement ;

(2) les systèmes à bord de l'hélicoptère nécessaires pour ce type d'approche sont en fonctionnement ;

(3) les critères exigés pour les performances de l'hélicoptère sont satisfaits ;

(4) et l'équipage est dûment qualifié.

OPS3.D.040 Procédures de départ et d'approche aux instruments

(a) Un exploitant doit s'assurer que les procédures de départ et d'approche aux instruments établies par l'Etat où se situe l'héliport sont utilisées.

(b) Nonobstant les prescriptions du paragraphe (a) ci-dessus, un commandant de bord peut accepter une clairance ATC différente de la route de départ ou d'arrivée publiée, à condition de respecter la marge de survol des obstacles et de prendre en compte toutes les conditions d'exploitation. A l'arrivée, si une procédure d'approche aux instruments est publiée ou approuvée, le commandant de bord doit s'y conformer à moins qu'il ne décide d'effectuer une approche à vue.

(c) Des procédures différentes de celles dont l'utilisation est requise en (a) ci-dessus ne peuvent

être utilisées par un exploitant que si elles ont été approuvées par l'Etat où se situe l'héliport.

(d) Sur un héliport doté de procédures de départ et d'approche aux instruments, en l'absence de procédure spécifique pour les hélicoptères, un exploitant doit utiliser les procédures définies pour les avions de catégorie A.

OPS3.D.045 Procédures antibruit

Un exploitant doit établir des procédures antibruit, pour les vols aux instruments, conformes aux prescriptions O.A.C.I PANS-OPS Volume 1 (Doc 8168-OPS/611).

OPS3.D.050 Routes et zones d'exploitation

(a) Un exploitant doit s'assurer que son exploitation est effectuée uniquement sur des routes ou dans des zones telles que :

(1) des installations et des services au sol, incluant les services météorologiques, existent et sont appropriés à l'exploitation prévue ;

(2) les performances de l'hélicoptère qu'il est prévu d'utiliser permettent de satisfaire aux exigences relatives aux altitudes minimales de vol ;

(3) les équipements de l'hélicoptère qu'il est prévu d'utiliser satisfont aux exigences minimales relatives à l'exploitation prévue ;

(4) les cartes et fiches appropriées sont disponibles (voir OPS3.B.130 (a)(9)) ;

(5) pour les hélicoptères exploités en classe de performances 3, des surfaces permettant l'exécution d'un atterrissage forcé en sécurité sont disponibles, sauf dans le cas d'un hélicoptère exploité conformément au paragraphe OPS3.I 005 (a) (2) (i) ou au paragraphe OPS3.I 005 (a) (2) (ii).

(b) Un exploitant doit s'assurer que l'exploitation est conduite en respectant toutes les restrictions de route ou de zone d'exploitation imposées par les autorités compétentes.

OPS3.D.055 Intentionnellement blanc

OPS3.D.060 Opérations dans des zones avec des exigences spécifiques de performance de navigation
(Voir IEM OPS3.D.060

Un exploitant ne doit pas exploiter un hélicoptère dans un espace défini, ou une portion définie d'un espace particulier où, selon les accords régionaux de navigation aérienne, des spécifications minimales de performance de navigation sont prescrites à moins d'y être autorisé par l'ANAC (approbation MNPS/RNAV/RNP). (Voir également les paragraphes OPS3.L.025(c)(2) et 3.L.035)

OPS3.D.065 Intentionnellement blanc

OPS3.D.070 Intentionnellement blanc

OPS3.D.075 Détermination des altitudes minimales de vol
(Voir IEM OPS3.D.075)

(a) Un exploitant doit établir des altitudes minimales de vol et définir les méthodes de détermination de ces altitudes pour l'ensemble des portions de route devant être parcourues, qui assurent les marges de franchissement du relief requises en tenant compte des exigences des chapitres F à I du présent RAG.

(b) La méthode de détermination des altitudes minimales de vol doit être approuvée par l'ANAC.

(c) Lorsque les altitudes minimales de vol définies par les Etats survolés excèdent celles établies par un exploitant, les valeurs les plus grandes sont celles qui s'appliquent.

(d) Un exploitant doit prendre en compte les éléments suivants lors de l'établissement des altitudes minimales de vol :

(1) la précision avec laquelle la position de l'hélicoptère peut être déterminée ;

(2) la précision des indications des altimètres utilisés ;

(3) les caractéristiques du terrain (par exemple les changements brusques dans la hauteur du relief) le long de la route ou dans les zones où les opérations doivent être conduites ;

(4) la probabilité de rencontrer des conditions météorologiques défavorables (par exemple des turbulences fortes ou des rabattants) ;

(5) et les imprécisions possibles des cartes aéronautiques.

(e) En répondant aux exigences du paragraphe (d) ci-dessus, il faut prendre en compte :

(1) les corrections dues aux variations de température et de pression par rapport aux valeurs standards ;

(2) les exigences des services du contrôle de la circulation aérienne ;

(3) et toutes les éventualités le long de la route planifiée.

OPS3.D.080 Méthode de calcul carburant
(Voir IEM OPS3.D.080)

(a) Un exploitant doit établir une méthode de calcul carburant, pour les besoins de planification du vol et de replanification en vol, permettant d'assurer l'emport, sur chaque vol, d'une quantité de carburant suffisante pour l'opération envisagée et des réserves couvrant les écarts par rapport à cette opération.

 © ANAC

(b) Un exploitant doit s'assurer que la planification d'un vol repose au moins sur les points (1) et (2) suivants :

(1) des procédures contenues dans le manuel d'exploitation et des données issues :

(i) d'informations fournies par le constructeur de l'hélicoptère ;

(ii) ou de données à jour, spécifiques à l'hélicoptère et issues d'un système de suivi de la consommation de carburant.

(2) et sur les conditions d'exploitation dans lesquelles le vol doit être effectué, notamment :

(i) les données relatives à la consommation en carburant de l'hélicoptère ;

(ii) les masses estimées ;

(iii) les conditions météorologiques prévues ;

(iv) et les restrictions et procédures des services de la circulation aérienne.

(c) Un exploitant doit s'assurer que, lors de la préparation du vol, le calcul de la quantité de carburant utilisable nécessaire pour le vol comprend :

(1) du carburant pour la translation;

(2) la consommation d'étape ;

(3) des réserves de carburant comprenant:

(i) une réserve de route (voir IEM OPS3.D.080 (c) (3) (i)) ;

(ii) une réserve de dégagement à destination si un héliport de dégagement est nécessaire (ce qui n'exclut pas de retenir l'héliport de départ comme héliport de dégagement à destination) ;

(iii) une réserve finale ;

(iv) du carburant additionnel si le type d'exploitation l'exige (par exemple pour les héliports isolés) ;

(4) et du carburant supplémentaire si le commandant de bord le requiert.

(d) Un exploitant doit s'assurer que les procédures de replanification en vol pour le calcul du carburant utilisable, lorsque le vol doit suivre une route ou se diriger vers une destination autres que celles prévues à l'origine, comprennent :

(1) la consommation d'étape pour la partie restante du vol ;

(2) des réserves de carburant comprenant:

(i) une réserve de route ;

(ii) une réserve de dégagement si un héliport de dégagement à destination est nécessaire (ce qui n'exclut pas de retenir l'héliport de départ comme héliport de dégagement à destination) ;

(iii) une réserve finale ;

(iv) et du carburant additionnel si le type d'exploitation l'exige (par exemple pour les héliports isolés) ;

(3) et du carburant supplémentaire si le commandant de bord le requiert.

OPS3.D.085 Transport de passagers à mobilité réduite
(Voir IEM OPS3.D.085)

(a) Un exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers à mobilité réduite.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les passagers à mobilité réduite n'occupent pas de sièges où leur présence pourrait :

(1) gêner les membres d'équipage dans leurs tâches ;

(2) obstruer l'accès à un équipement de sécurité ;

(3) ou gêner l'évacuation d'urgence de l'hélicoptère.

(c) La présence à bord de passagers à mobilité réduite doit être signalée au commandant de bord.

(d) Un membre de l'équipage de cabine, ou à défaut de l'équipage de conduite, doit fournir les renseignements nécessaires à tout passager à mobilité réduite et à son accompagnateur, sur le chemin à prendre vers l'issue de secours appropriée et sur le meilleur moment pour commencer à se diriger vers celle-ci.

OPS3.D.090 Transport d'enfants entre deux ans et douze ans)
(Voir IEM OPS3.D.090 et 3.D.095)

(a) Afin que les enfants de deux ans inclus à douze ans exclus, voyageant seuls ou en groupe, appliquent les consignes de sécurité, l'une ou l'autre des dispositions suivantes doit être prise :

(1) s'ils ne sont pas regroupés en cabine, un passager adulte doit être placé à proximité de chacun ;

(2) s'ils sont regroupés en cabine, il doit y avoir un accompagnateur pour chaque tranche de douze enfants complète ou incomplète.

(b) Les deux dispositions peuvent être appliquées simultanément sur un même vol.

OPS3.D.095 Transport des bébés (enfants de moins de deux ans)
(Voir IEM OPS3.D.090 et 3.D.095)

Tout enfant de moins de deux ans doit avoir avec lui un accompagnateur (un seul enfant par accompagnateur).

OPS3.D.100 Transport de passagers non admissibles

Un exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts aux fins d'assurer la sécurité de l'hélicoptère et de ses occupants. Le

transport de l'une quelconque de ces personnes doit être notifié au commandant de bord.

OPS3.D.105 Rangement des bagages et du fret
(Voir IEM OPS3.D.105)

(a) Un exploitant doit établir des procédures permettant de s'assurer que seuls sont embarqués à bord et introduits dans la cabine passagers des bagages à main qui peuvent y être solidement et correctement maintenus.

(b) Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que les bagages et le fret embarqués, dont les mouvements pourraient provoquer des blessures ou des dégâts, ou obstruer les allées et les issues, en cas de déplacement, sont placés dans des compartiments conçus et prévus pour empêcher tout mouvement.

OPS3.D.110 Attribution des sièges aux passagers
(Voir IEM OPS3.D.110)

Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que les passagers sont assis à des places où, dans l'éventualité d' une évacuation d'urgence, ils peuvent faciliter et non gêner l'évacuation de l'hélicoptère.

OPS3.D.115 Information des passagers

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) généralités

(1) les passagers sont oralement informés par l'équipage, de cabine quand il est requis, des questions de sécurité éventuellement à l'aide de moyens audiovisuels ;

(2) les passagers ont à leur disposition une notice individuelle de sécurité sur laquelle des pictogrammes indiquent l'utilisation des équipements de secours ainsi que les issues qu'ils sont susceptibles d'utiliser.

(b) avant le décollage :

(1) les passagers sont informés sur les points suivants lorsqu' applicables :

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) dossiers de sièges et tablettes relevés ;

(iii) emplacement des issues de secours ;

(iv) emplacement et utilisation des marquages au sol du chemin lumineux d'évacuation ;

(v) rangement des bagages à main ;

(vi) restrictions d'utilisation des appareils électroniques portables ;

(vii) et emplacement et contenu de la notice individuelle de sécurité.

(2) les passagers assistent à une démonstration pratique de ce qui suit :

(i) l'utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité, y compris la manière de les attacher et de les détacher ;

(ii) l'emplacement et l'utilisation des masques à oxygène si leur emport est requis. Les passagers doivent aussi être informés de la nécessité d'éteindre cigarettes, cigares et pipes en cas d'utilisation d'oxygène ;

(iii) l'emplacement et l'utilisation des gilets de sauvetage, si nécessaire. Lorsque l'emport de gilets de sauvetage n'est rendu obligatoire, conformément à l'article OPS3.K.200 ,que par le choix d'un héliport de dégagement, la démonstration est faite à l'initiative du commandant de bord, par exemple lors de la prise de décision de dégagement.

(c) après le décollage :

(1) l'équipage rappelle aux passagers ce qui suit lorsqu' applicable au vol

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité ;

(d) en cas d'urgence pendant le vol, les passagers doivent être informés des actions urgentes les plus appropriées aux circonstances.

(e) avant l'atterrissage

(1) l'équipage rappelle aux passagers ce qui suit lorsqu' applicable au vol

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité ;

(iii) dossiers de sièges et tablettes relevés ;

(iv) rangement des bagages à main ;

(v) restrictions d'utilisation des appareils électroniques portables.

(f) après l'atterrissage

(1) l'équipage rappelle aux passagers ce qui suit :

(i) consignes relatives aux restrictions et interdictions de fumer ;

(ii) utilisation des ceintures de sécurité et des harnais de sécurité.

OPS3.D.120 Préparation du vol

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'un plan de vol exploitation est établi pour chaque vol prévu.

(b) Le commandant de bord ne doit pas débuter un vol sans s'être assuré des points ci après :

 © ANAC

(1) l'hélicoptère est apte à effectuer le vol ;

(2) la configuration de l'hélicoptère est en accord avec la liste des déviations tolérées (CDL) ;

(3) les équipements et instruments exigés pour la conduite du vol par les chapitres K et L sont disponibles ;

(4) les équipements et instruments fonctionnent sauf cas prévu par la liste minimale d'équipements (L.M.E.) ;

(5) les parties du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite du vol sont disponibles à bord ;

(6) les documents, les informations et les formulaires qui doivent être disponibles sont à bord ;

(7) les cartes, les fiches et tous documents associés ou la documentation équivalente, à jour, sont disponibles pour faire face aux besoins de l'opération envisagée, y compris tout déroutement qu'il est raisonnable d'envisager ;

(8) les installations et services au sol exigés pour le vol prévu sont disponibles et appropriés ;

(9) les dispositions spécifiées dans le manuel d'exploitation afférentes aux exigences en matière de carburant, d'huile et d'oxygène, aux altitudes minimales de sécurité, aux minima opérationnels d'héliport et à l'accessibilité des héliports de dégagement et de déroutement, si nécessaire, peuvent être respectées pour le vol prévu ;

(10) le chargement est correctement réparti et arrimé en toute sécurité ;

(11) la masse de l'hélicoptère au début du décollage est telle que le vol peut être effectué conformément aux dispositions applicables des chapitres F à I ;

(12) et toute limitation opérationnelle applicable s'ajoutant à celles couvertes par les paragraphes (9) et (11) ci-dessus peut être respectée.

OPS3.D.125 Sélection des héliports

(a) L'exploitant doit établir des procédures de sélection des héliports de destination et de dégagement conformes aux dispositions de l'article OPS3.D.030 lors de la préparation d'un vol.

(b) Le commandant de bord doit sélectionner un héliport de dégagement au décollage, situé à une distance maximum correspondant à une heure de vol à la vitesse de croisière normale, pour un vol en conditions météorologiques de vol aux instruments, pour le cas où il s'avérerait impossible de revenir à l'héliport de départ pour des raisons météorologiques.

(c) Pour un vol devant être conduit suivant les règles de vol aux instruments (IFR), ou un vol VFR pour lequel la navigation ne peut être conduite par repérage visuel au sol, le commandant de bord doit spécifier dans le plan de vol exploitation au moins un héliport de dégagement, à moins que:

(1) la destination soit un héliport côtier (voir IEM OPS3.D.125(c)(1)) ;

(2) ou pour un vol vers toute autre destination à terre, la durée du vol et les conditions météorologiques sont telles que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée à destination et se terminant une heure après, la visibilité sera au moins égale à 5 km et le plafond sera au moins égal :

(i) en IFR, à la plus élevée des valeurs suivantes, 2000 ft ou 500 ft au-dessus de la MDH (hauteur minimale de descente) de la manœuvre à vue,

(ii) en VFR, à 2000 ft ;

(3) ou l'héliport où l'atterrissage est prévu est isolé et il n'existe aucun héliport de dégagement disponible. Un point de non-retour (PNR) doit être défini.

(d) Un exploitant doit sélectionner deux héliports de dégagement à destination quand (voir IEMOPS3.D.125(d)):

(1) les observations ou prévisions météorologiques appropriées, ou toute combinaison des deux, indiquent que les conditions météorologiques durant une période commençant 1 heure avant et finissant 1 heure après l'heure estimée d'arrivée sont inférieures aux minima applicables ;

(2) ou quand aucune information météorologique sur la destination n'est disponible.

(e) Des héliports de dégagement en mer peuvent être spécifiés sous réserves des conditions suivantes (voir IEM OPS3.D.125(e)):

(1) Un héliport de dégagement en mer ne devra être utilisé qu'après un point de non-retour (PNR). Avant le PNR, des héliports de dégagement à terre devront être utilisés.

(2) Une capacité d'atterrissage avec un moteur inopérant doit être réalisable à l'héliport de dégagement/déroutement.

(3) La disponibilité de la plate-forme doit être garantie. Les dimensions, la configuration et les marges par rapport aux obstacles des héli-plateformes individuelles ou d'autres sites doivent être examinées afin d'établir l'accessibilité opérationnelle pour l'utilisation comme dégagement par chaque type d'hélicoptère dont l'utilisation est proposée.

(4) Les minima météorologiques doivent être établis en prenant en compte la précision et la fiabilité des informations météorologiques (Voir IEM OPS3.D.125(e)(4)).

(5) La Liste Minimale d'Equipements doit refléter les exigences essentielles pour ce type d'exploitation.

(6) Un héliport de dégagement en mer ne peut être sélectionné que si l'exploitant a publié une procédure dans le manuel d'exploitation approuvée par l'ANAC.

(f) L'exploitant doit spécifier dans son plan de vol exploitation, tout héliport de dégagement retenu.

OPS3.D.130 Intentionnellement blanc

OPS3.D.135 Dépôt d'un plan de vol circulation aérienne
(voir IEM OPS3.D.135)

Un exploitant doit s'assurer, lorsque les conditions réglementaires l'exigent, qu'aucun vol n'est effectué sans dépôt préalable d'un plan de vol circulation aérienne ou dépôt d'informations appropriées, afin de permettre la mise en œuvre des services e recherche et sauvetage.

OPS3.D.140 Avitaillement en carburant et reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant
(Voir appendice OPS3.D.140)
(Voir IEM OPS3.D.140)

Un exploitant doit s'assurer qu'aucune opération d'avitaillement en carburant ou de reprise de carburant n'est effectuée avec de l'Avgas ou un carburant volatil (wide cut) (exemple Jet B ou équivalent) ou un mélange éventuel de ces types de carburant, lorsque des passagers embarquent, sont à bord ou débarquent. Dans tous les autres cas, les précautions indispensables doivent être prises et les membres d'équipage nécessaires pour déclencher et diriger une évacuation de l'hélicoptère par les moyens les plus pratiques et rapides doivent être affectés à bord de l'hélicoptère.

OPS3.D.145 Avitaillement et reprise de carburant avec du carburant volatil.
(Voir IEM OPS3.D.145)

Un exploitant doit établir des procédures d'avitaillement et de reprise de carburant avec du carburant volatil (wide cut) (par exemple Jet B ou équivalent).

OPS3.D.150 Membres de l'équipage aux postes de travail

(a) Membres de l'équipage de conduite

(1) Pendant les phases de décollage et d'atterrissage, chaque membre d'équipage de conduite exigé au poste de pilotage doit se trouver à son poste de travail.

(2) Pendant toutes les autres phases du vol, chaque membre d'équipage de conduite devant être en service au poste de pilotage doit rester à son poste, à moins que son absence ne soit nécessaire à l'exécution de ses tâches pour l'exploitation de l'hélicoptère ou pour la satisfaction de ses besoins physiologiques, à condition toutefois qu'au moins un pilote convenablement qualifié ne demeure à tout moment aux commandes de l'hélicoptère.

(b) Membres de l'équipage de cabine.

(1) les membres d'équipage de cabine requis doivent être assis aux postes de travail qui leur ont été assignés, pendant le décollage, l'atterrissage et lorsque le commandant de bord l'estime nécessaire pour la sécurité (voir IEM OPS3.D.150(b)).

OPS3.D.155 Intentionnellement blanc

OPS3.D.160 Sièges, ceintures de sécurité et harnais

(a) Equipage

(1) Pendant les phases de décollage et d'atterrissage et dès lors que le commandant de bord l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, chaque membre d'équipage doit être correctement attaché à l'aide des ceintures de sécurité et harnais prévus à cet effet.

(2) Pendant toutes les autres phases du vol, chaque membre de l'équipage de conduite au poste de pilotage doit garder sa ceinture de sécurité attachée, aussi longtemps qu'il occupe son poste de travail.

(b) Passagers

(1) Avant les phases de décollage et d'atterrissage et pendant le roulage au sol et dès qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, que chaque passager à bord occupe un siège ou un berceau avec sa ceinture de sécurité ou son harnais, si installé, correctement attaché.

(2) Un exploitant doit prescrire des mesures et le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'une occupation des sièges de l'hélicoptère par plusieurs personnes n'est autorisée que sur des sièges spécifiés et seulement dans le cas d'un adulte et d'un bébé correctement attaché par une ceinture supplémentaire ou un autre système de maintien.

OPS3.D.165 Rangement et vérification de sécurité de la cabine passagers

(a) Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer qu'avant le roulage au sol, le décollage et l'atterrissage, l'ensemble des issues et parcours d'évacuation est dégagé.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'avant le décollage et l'atterrissage et chaque fois qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité,

 © ANAC

l'ensemble des équipements et bagages est convenablement rangé en sécurité.

OPS3.D.170 Accessibilité des équipements de secours

Le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, que les équipements de secours appropriés demeurent facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

OPS3.D.175 Autorisations de fumer à bord

Le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'aucune personne à bord n'est autorisée à fumer :

(a) dès lors qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité ;

(b) lorsque l'hélicoptère est au sol, sauf autorisations spécifiques contraires en accord avec les procédures définies au manuel d'exploitation ;

(c) à l'extérieur des zones fumeurs spécifiées, dans les allées et dans les toilettes ;

(d) dans les compartiments cargo ou dans toutes autres zones où est transporté du fret non conditionné dans des conteneurs résistants au feu ou recouvert d'une bâche résistante au feu ;

(e) et dans toute partie de la cabine où la distribution d'oxygène est en cours.

OPS3.D.180 Conditions météorologiques

(a) Lors d'un vol IFR le commandant de bord ne doit pas :

(1) entreprendre le décollage ;

(2) ni poursuivre son trajet au-delà du point à partir duquel un plan de vol modifié entre en vigueur, dans le cas d'une replanification en vol, à moins que des informations soient disponibles indiquant que les conditions météorologiques prévues à l'héliport de destination et/ou au(x) héliport(s) de dégagement requis dans l'article OPS3.D.130 sont égaux ou supérieurs aux minima de préparation du vol requis par l'article OPS3.D.130.

(b) Lors d'un vol effectué en totalité ou en partie en VFR, un commandant de bord ne doit pas commencer un vol à moins que les observations ou prévisions météorologiques les plus récentes disponibles ou toute combinaison des deux indiquent que les conditions météorologiques, sur la route ou la partie de route devant être suivie en VFR permettront, au moment approprié, d'être en conformité avec ces règles.

(c) Lors d'un vol IFR, le commandant de bord ne doit poursuivre vers l'héliport de destination prévu que si les dernières informations disponibles indiquent que, à l'heure estimée d'arrivée, les conditions météorologiques à destination, ou à au moins l'un des héliports de dégagement, si requis, sont supérieures ou égales aux minima applicables de l'héliport, prescrits au paragraphe (a) ci-dessus.

(d) Un vol vers un héliport en terrasse ou une héli-plateforme ne doit pas être effectué lorsque la vitesse moyenne du vent à l'héliport en terrasse ou l'héli-plateforme est annoncée comme étant supérieure ou égale à 60 kt.

OPS3.D.185 Givre et autres contaminants-Procédures au sol

(a) Un exploitant doit établir les procédures à suivre lorsqu'il est nécessaire d'effectuer le dégivrage et l'anti-givrage au sol, ainsi que les contrôles de l'état de l'hélicoptère correspondants.

(b) Le commandant de bord ne doit pas entreprendre un décollage, à moins que les surfaces externes ne soient dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la manœuvrabilité de l'hélicoptère, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol.

OPS3.D.190 Givre et autres contaminants-Procédures en vol

(a) Un exploitant doit établir des procédures pour les vols en conditions de givrage prévues ou réelles.

(b) Le commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol ni voler intentionnellement en conditions givrantes prévues ou réelles à moins que l'hélicoptère ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles situations.

OPS3.D.195 Emport de carburant et lubrifiant

Le commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol sans avoir vérifié que l'hélicoptère emporte au moins la quantité calculée de carburant et d'huile lui permettant d'effectuer le vol en sécurité, compte tenu des conditions d'exploitation prévues.

OPS3.D.200 Conditions lors du décollage

Avant d'entreprendre le décollage, le commandant de bord doit s'assurer que, selon les informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'héliport et l'état de la piste dont l'utilisation est prévue n'empêchent pas un décollage et un départ en sécurité.

OPS3.D.205 Application des minima de décollage

Avant d'entreprendre le décollage, le commandant de bord doit s'assurer que la RVR ou la visibilité dans le sens du décollage de l'hélicoptère est égale ou supérieure aux minima applicables.

OPS3.D.210 Altitudes minimales de vol
(Voir IEM OPS3.D.075)

Le commandant de bord ou le pilote à qui la conduite du vol a été déléguée ne doit pas conduire le vol en dessous des altitudes minimales spécifiées sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage.

OPS3.D.215 Simulation en vol de situations anormales

Un exploitant doit établir des procédures assurant que la simulation de situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application totale ou partielle des procédures occasionnelles ou d'urgence, ainsi que la simulation des conditions météorologiques de vols aux instruments (IMC) à l'aide de moyens artificiels, ne sont pas effectuées lors de vols de transport aérien public

OPS3.D.220 Inspection des toilettes en prévention du feu

Les membres de l'équipage de cabine requis doivent inspecter les toilettes périodiquement au cours de chaque vol et une dernière fois au début de la descente après que tous les passagers aient regagné leur siège en application de la consigne «Attachez vos ceintures».

OPS3.D.225 Gestion du carburant en vol
(Voir Appendice OPS3.D.225)

(a) Un exploitant doit établir des procédures assurant que des vérifications et une gestion du carburant sont effectuées en vol.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que la quantité de carburant utilisable restante pendant le vol n'est pas inférieure au carburant nécessaire pour atteindre un héliport où un atterrissage peut être effectué en sécurité avec encore à bord la réserve finale de carburant.

(c) Dans le cas contraire, le commandant de bord doit déclarer une situation d'urgence.

OPS3.D.230 Utilisation de l'oxygène

Le commandant de bord doit s'assurer que les membres de l'équipage de conduite engagés dans des tâches essentielles à la sécurité de l'exploitation de l'hélicoptère utilisent de façon continue l'équipement d'oxygène lorsque l'altitude pression de la cabine dépasse 10 000 ft pour une période de plus de 30 minutes et lorsque l'altitude cabine excède 13 000 ft

OPS3.D.235 Intentionnellement blanc

OPS3.D.240 Détection de proximité du sol

Dès la détection par un membre de l'équipage de conduite ou par un dispositif avertisseur de proximité du sol d'une proximité anormale ou exagérée du sol, le commandant de bord ou le pilote à qui la conduite du vol a été déléguée doit s'assurer qu'une action corrective est immédiatement effectuée conformément aux procédures d'exploitation pour rétablir des conditions de vol sûres

OPS3.D.245 Utilisation du système anti-abordage embarqué (ACAS)
(Voir IEM OPS3.D.245)

Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que :

(a) lorsque le système ACAS est installé et en service, il doit être utilisé en vol dans un mode qui rend possible la production d'avis de résolution (RA) sauf si ce n'est pas adapté aux conditions du moment.

(b) lorsque la proximité exagérée d'un autre appareil (RA) est détectée par le système ACAS, le commandant de bord ou le pilote à qui la conduite du vol a été déléguée doit s'assurer qu'une action corrective est entreprise immédiatement pour établir une séparation sûre à moins que l'intrus n'ait été identifié visuellement et qu'il ne constitue pas une menace.

OPS3.D.250 Conditions lors de l'approche et l'atterrissage

Avant de débuter une approche en vue de l'atterrissage, le commandant de bord doit s'assurer que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'héliport et l'état de la FATO qu'il est envisagé d'utiliser n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité, compte -tenu des informations sur les performances indiquées dans le manuel d'exploitation.

OPS3.D.255 Commencement et poursuite de l'approche
(Voir IEM OPS3.D.255)

(a) Le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée peut commencer une approche aux instruments indépendamment de la RVR/visibilité annoncée, mais il ne doit pas la poursuivre au-delà de la radio borne extérieure ou d'une position équivalente si la RVR/visibilité transmise est inférieure aux minima applicables.

(b) Quand il n'y a pas de RVR disponible, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée peut déduire une valeur équivalente de RVR en convertissant la visibilité météorologique transmise au moyen du paragraphe (h) de l'appendice OPS3.E.005.

(c) Si, après avoir passé la radio borne extérieure ou une position équivalente en accord avec le (a) ci-dessus, la RVR/visibilité transmise devient inférieure aux minima applicables, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée peut poursuivre l'approche

 © ANAC

jusqu'à l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H).

(d) En l'absence de radio borne extérieure ou de position équivalente, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée doit décider de continuer ou d'interrompre l'approche avant de descendre à moins de 1000 pieds au-dessus de l'héliport sur le segment d'approche finale. Si la MDA/H se trouve à plus de 1000 ft au-dessus de l'héliport. L'exploitant devra établir une hauteur, pour chaque procédure d'approche, en dessous de laquelle l'approche ne devra pas être continuée si la RVR/visibilité transmise est inférieure aux minima applicables.

(e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, à condition que les références visuelles requises soient acquises à la DA/H ou à la MDA/H et maintenues.

(f) La RVR de la zone de toucher des roues doit toujours être vérifiée. Les RVR mi-piste et fin de piste sont également vérifiées si elles sont transmises et pertinentes. La RVR mi-piste ne doit pas être inférieure à la plus faible des deux valeurs : 125 m ou la valeur requise pour la zone de toucher des roues. La RVR de fin de piste ne doit pas être inférieure à 75 m. Pour les hélicoptères équipés d'un système de contrôle du roulage ou de guidage du roulage, la valeur minimale de la RVR mi-piste est de 75 m.

Note : « Pertinent » dans ce contexte fait référence à la partie de la piste utilisée pendant la phase haute vitesse de l'atterrissage jusqu'à une vitesse d'environ 60 kts.

OPS3.D.260 Intentionnellement blanc

OPS3.D.265 Carnet de route

Le commandant de bord doit s'assurer de la tenue du carnet de route ou de tout autre document accepté par l'ANAC conformément à l'article OPS3.P.020.

OPS3.D.270 Compte rendu d'évènements

(a) Terminologie :

(1) Incident : Evénement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation.

(2) Incident grave : Incident dont les circonstances indiquent qu'un accident a failli se produire.

(3) Accident : Evénement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, et au cours duquel :

(i) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve :

(A) dans l'aéronef, ou

(B) en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, ou

(C) (directement exposée au souffle des réacteurs,

sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès, ou

(ii) l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelle, de performances ou de vol, et qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé, sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités au moteur, à ses capotages ou à ses accessoires, ou encore de dommages limités aux hélices, aux antennes, aux pneus, aux freins, aux carénages, ou à de petites entailles ou perforations du revêtement, ou

(iii) l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

(b) Compte rendu d'incident

Un exploitant doit établir des procédures pour le compte rendu d'incident en prenant en compte les responsabilités décrites ci-dessous et les circonstances décrites dans le paragraphe (d) ci-dessous.

(1) l'OPS3.B.085(b) précise les responsabilités des membres d'équipage pour le compte-rendu d'incidents qui mettent, ou pourraient mettre, en danger la sécurité de l'exploitation.

(2) le commandant de bord ou l'exploitant de l'hélicoptère doit soumettre un compte rendu à l'ANAC pour tout incident qui met ou pourrait mettre en danger la sécurité de l'exploitation.

(3) les comptes-rendus doivent être transmis dans un délai de 72 heures après l'occurrence de l'événement sauf si des circonstances exceptionnelles l'empêchent.

(4) le commandant de bord doit s'assurer que toutes les défaillances techniques, connues ou suspectées, et tout dépassement des limitations techniques survenues lorsqu'il était responsable du vol sont reportés dans le compte rendu matériel attaché à l'hélicoptère. Si la défaillance ou le dépassement des limitations techniques met ou pourrait mettre en danger la sécurité de l'exploitation, le commandant de bord doit de plus soumettre un compte rendu à l'ANAC conformément au paragraphe (b) (2) ci-dessus.

(5) dans le cas d'incidents sujets à compte rendu conformément aux paragraphes (b) (1),

(b)(2) et (b) (3) ci-dessus, suite à ou relatif à une défaillance, une panne ou une anomalie de l'hélicoptère, de ses équipements ou de tout équipement d'assistance au sol, ou dans le cas d'incidents qui affectent ou pourraient affecter le maintien de la navigabilité de l'hélicoptère, Un exploitant doit également informer l'organisme responsable de la conception ou le fournisseur ou, si applicable, l'organisme responsable de la navigabilité continue, en même temps que le compte rendu est soumis à l'ANAC.

(c) Compte rendus d'accident et d'incident grave

Un exploitant doit établir des procédures pour le compte–rendu des accidents et incidents graves en prenant en compte les responsabilités décrites ci-dessous et les circonstances décrites dans le paragraphe (d) ci-dessous :

(1) Le commandant de bord doit rendre compte à l'exploitant de tout accident ou incident grave intervenu durant le vol dont il était responsable. Dans le cas ou le commandant de bord est incapable de l'effectuer, cette tâche doit l'être par un autre membre de l'équipage, dans l'ordre de succession du commandement spécifié par un exploitant.

(2) Un exploitant doit s'assurer que l'ANAC, les Autorités concernées les plus proches et toute autre Organisation indiquée par l'ANAC, sont informées par les moyens disponibles les plus rapides de tout accident ou incident grave et – dans le cas d'accident uniquement – avant que l'hélicoptère ait été déplacé sauf cas de force majeure.

(3) Le commandant de bord ou l'exploitant doit soumettre à l'ANAC un compte-rendu sur tout accident ou incident grave dans les 72 heures qui suivent.

(d) Comptes rendus spécifiques

Les événements pour lesquels une notification spécifique et des méthodes de compte rendu doivent être utilisées sont décrits ci-dessous :

(1) *Incidents de la circulation aérienne*
Le commandant de bord doit notifier l'incident aux services de la circulation aérienne concernés, dès qu'il le peut, et doit les informer de son intention de soumettre un compte rendu après le vol dès qu'un hélicoptère en vol a été mis en danger par :

(i) une quasi-collision avec tout autre objet volant ;

(ii) ou une défaillance des procédures de la circulation aérienne ou un non-respect des procédures applicables par les services de la circulation aérienne ou par l'équipage de conduite ;

(iii) ou une panne des installations des services de la circulation aérienne.

De plus, le commandant de bord doit informer l'ANAC de l'incident.

(2) *Avis de résolution du système d'anti-abordage embarqué*
Le commandant de bord doit informer les services de la circulation aérienne concernés et doit soumettre un compte rendu ACAS à l'ANAC dès qu'un hélicoptère en vol a effectué une manœuvre en réponse à un avis de résolution ACAS.

(3) *Risques de collisions aviaires*

(i) Le commandant de bord observant un danger aviaire doit en avertir la station au sol appropriée immédiatement.

(ii) S'il est conscient qu'une collision avec des oiseaux s'est produite, le commandant de bord doit soumettre à l'ANAC après l'atterrissage un compte rendu écrit de collision d'oiseaux. dès que l'hélicoptère dont il a la responsabilité subit une collision avec des oiseaux qui entraîne des dommages significatifs à l'hélicoptère ou la perte ou la panne de toute fonction essentielle. Si la collision avec des oiseaux est découverte lorsque le commandant de bord n'est pas disponible, l'exploitant est responsable de la transmission du compte rendu.

(4) *Urgences en vol avec des marchandises dangereuses à bord*
Lorsque survient une urgence en vol et si les conditions le permettent, le commandant de bord doit informer les services de la circulation aérienne appropriés de la présence à bord de toute matière dangereuse. Après l'atterrissage, le commandant de bord doit, si l'événement est lié au transport de marchandises dangereuses, se conformer également aux exigences de compte rendu spécifiées à l'article OPS3.R.085 (Voir IEM OPS3.D.270 (d) (4)).

(5) *Intrusion illicite* .
A la suite d'une intrusion illicite à bord d'un hélicoptère, le commandant de bord ou, en son absence, l'exploitant doit soumettre dès que possible un compte rendu aux autorités locales et à l'ANAC (voir également l'article OPS3.S.015).

(6) *Rencontre de conditions potentiellement dangereuses*
Le commandant de bord doit avertir les services de la circulation aérienne appropriés dès que possible lorsqu'une condition potentiellement dangereuse, telle qu'une irrégularité de fonctionnement des installations de navigation ou des installations au sol, un phénomène météorologique ou un nuage de cendres volcaniques, est rencontrée en vol.

 © ANAC

Appendice OPS3.D.140
Avitaillement/Reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant

L'exploitant doit établir des procédures pour les opérations d'avitaillement en carburant ou de reprise de carburant avec des passagers à bord, aussi bien rotors arrêtés que rotors tournants, afin de s'assurer que les précautions suivantes sont prises :

(a) les portes du côté de l'avitaillement de l'hélicoptère doivent rester fermées ;

(b) les portes du côté opposé à l'avitaillement de l'hélicoptère doivent rester ouvertes, si le temps le permet ;

(c) les consignes “ATTACHEZ LES CEINTURES” doivent être éteintes ;

(d) les consignes “DEFENSE DE FUMER” doivent être allumées, ainsi que l'éclairage cabine afin de permettre une identification des issues de secours ;

(e) des moyens de lutte contre le feu dimensionnés de manière appropriée doivent être mis en place afin d'être immédiatement disponibles en cas d'incendie ;

(f) du personnel en nombre suffisant doit être immédiatement disponible pour éloigner les passagers de l'hélicoptère en cas d'incendie.

(g) un nombre suffisant de membres d'équipage doit être à bord et être prêt à procéder immédiatement à une évacuation d'urgence ;

(h) tout dégagement de vapeur de carburant dans l'hélicoptère lors de l'avitaillement en carburant ou la reprise de carburant ou toute condition susceptible de créer un danger doit provoquer l'interruption immédiate des transferts de carburant ;

(i) le périmètre au sol, situé en dessous des issues nécessaires à une évacuation d'urgence et les zones de déploiement des toboggans doivent rester dégagés ;

(j) et des dispositions sont prises pour une évacuation rapide et sûre.

Appendice OPS3.D.225
Gestion en vol du carburant.

Suivi du carburant en vol.

(1) Le commandant de bord doit s'assurer que des contrôles sont faits sur le carburant à intervalles réguliers. Le carburant restant doit alors être noté et des évaluations faites pour:

(i) comparer la consommation réelle à celle prévue ;

(ii) vérifier si le carburant restant est suffisant pour terminer le vol ;

(iii) et évaluer le carburant qui restera à bord à l'arrivée à destination.

(2) Le suivi de carburant doit faire l’objet d’un compte-rendu.

(b) Gestion en vol du carburant.

(1) Si le suivi en vol du carburant montre que la quantité de carburant estimée restant à l'arrivée à l'héliport de destination est inférieure à la somme de la réserve de dégagement réglementaire et de la réserve finale, le commandant de bord doit :

(i) se dérouter ;

(ii) ou changer de plan de vol conformément au paragraphe OPS3.D.125(d) (1) ;

sauf s'il considère plus sûr de poursuivre le vol vers la destination, sachant que,

(2) pour une destination à terre, quand deux aires de prise de contact et d'envol (TLOF) séparées, accessibles, sont disponibles et les conditions météorologiques à destination sont conformes à celles spécifiées pour la planification du vol au paragraphe OPS3.D.180(a)(2), le commandant de bord peut permettre la consommation du carburant de dégagement avant d'atterrir à destination.

(c) Lors d'un vol à destination d'un héliport isolé, si le suivi en vol du carburant montre que le carburant estimé restant au dernier point possible pour le déroutement est inférieur à la somme :

(1) du carburant pour se dérouter vers un héliport sélectionné conformément au paragraphe OPS3.D.125(b) ;

(2) de la réserve de route ;

(3) et la réserve finale.

alors, le commandant de bord doit :

(1) se dérouter ; ou

(2) continuer vers la destination pourvu que, dans le cas de destinations à terre, l'héliport de destination dispose de deux aires de prise de contact et d'envol (TLOF) séparées, accessibles, et que les conditions météorologiques à destination soient conformes à celles spécifiées pour la planification du vol au paragraphe OPS3.D.180(a)(2).

 © ANAC

CHAPITRE E - OPERATIONS TOUT TEMPS

OPS3.E.005 Minima opérationnels d'héliport
Généralités
(Voir Appendice OPS3.E005
(Voir IEM OPS3.E.005)

(a) Un exploitant doit définir des minima opérationnels pour chaque héliport qu'il est prévu d'utiliser ; ces minima ne doivent pas être inférieurs aux valeurs spécifiées en appendice. Le mode de calcul de ces minima doit être acceptable par l'ANAC. De plus ces minima ne doivent pas être inférieurs à ceux qui sont établis pour de tels héliports par l'Etat, sauf approbation spécifique par cet Etat.

Note : Les dispositions du paragraphe ci-dessus n'interdisent pas le calcul en vol des minima afférents à un héliport de dégagement non planifié, si celui-ci repose sur une méthode acceptée.

(b) Lors de la détermination des minima opérationnels d'héliport s'appliquant à une opération quelconque, un exploitant doit tenir compte complètement des éléments suivants :

(1) le type, les performances et les caractéristiques de pilotage de l'hélicoptère ;

(2) la composition de l'équipage de conduite, ses compétences et son expérience ;

(3) les dimensions et caractéristiques des pistes susceptibles d'être sélectionnées en vue d'une utilisation ;

(4) la conformité et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol ;

(5) les équipements disponibles à bord de l'hélicoptère pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol, le cas échéant, lors des phases de roulement au décollage, de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulement à l'atterrissage et d'approche interrompue ;

(6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol associées aux procédures d'urgence et les marges de franchissement exigées ;

(7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments ;

(8) et les moyens de détermination et de transmission des conditions météorologiques.

OPS3.E.010 Terminologie

Les termes utilisés dans ce chapitre ont les significations suivantes :

(a) Manœuvres à vue : Phase visuelle d'une approche aux instruments, permettant d'amener un hélicoptère en position d'atterrissage sur une piste qui n'est pas convenablement située pour une approche directe. Les manœuvres à vues sont soit libres, soit imposées.

(b) Procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP) : Procédures appliquées à un héliport en vue d'assurer la sécurité de l'exploitation lors des approches de précision de catégorie II et III et des décollages par faible visibilité.

(c) Décollage par faible visibilité (LVTO) : Un décollage sur une piste où la portée visuelle de piste (RVR) est inférieure à 400 m.

(d) Approche à vue Approche effectuée par un aéronef en régime de vol IFR qui n'exécute pas ou interrompt la procédure d'approche aux instruments et exécute l'approche par repérage visuel du sol et après identification des installations, le cas échéant.

OPS3.E.015 Opérations par faible visibilité
Règles opérationnelles générales
(Voir Appendice OPS3.E.015)

(a) Un exploitant ne doit conduire des opérations de catégorie II ou III, que si :

(1) chaque hélicoptère concerné est certifié pour des opérations avec des hauteurs de décision inférieures à 200 ft, ou sans hauteur de décision, et équipé conformément aux dispositions des règlements de certification AWO applicables (navigabilité et opérations) ;

(2) un système convenable permettant d'enregistrer les approches et/ou les atterrissages automatiques réussis ou manqués est établi et maintenu afin de contrôler la sécurité globale de l'exploitation ;

(3) ce type d'opérations est autorisé par l'ANAC ;

(4) l'équipage de conduite est composé d'au moins deux pilotes ;

(5) et la hauteur de décision est mesurée par un radioaltimètre.

(b) Un exploitant ne doit pas autoriser ses équipages à effectuer des décollages par faible visibilité avec moins de 150 m de RVR, sauf avec l'approbation de l'ANAC.

OPS3.E.020 Opérations par faible visibilité
Considérations relatives aux héliports

(a) Un exploitant ne doit pas utiliser un héliport en vue d'effectuer des décollages par faible visibilité avec moins de 150 m de RVR ou des opérations de catégorie II ou III, à moins que cet héliport ne soit approuvé pour de telles opérations par l'Etat.

(b) Un exploitant doit s'assurer que des procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP)

ont été établies pour les héliports où il est prévu d'effectuer des opérations par faible visibilité.

OPS3.E.025 Opérations par faible visibilité Formation et qualifications
(Voir Appendice OPS3.E.025)

Avant d'entreprendre des décollages par faible visibilité avec moins de 150 m de RVR ou des opérations de catégorie II et III, un exploitant doit s'assurer que :

(a) chaque membre d'équipage de conduite :

(1) a subi l'entraînement et les contrôles exigés, prescrits en Appendice , y compris la formation sur simulateur de vol pour exploiter aux valeurs limites de RVR et de hauteur de décision contenues dans l'autorisation de l' exploitant pour les opérations de catégorie II/III.

(2) et est qualifié conformément à l'appendice.

(b) la formation et les contrôles sont menés conformément à un programme détaillé approuvé par l'ANAC et figurant au manuel d'exploitation. Cette formation vient en supplément du programme prescrit au chapitre N du présent RAG.

(c) et la qualification des membres d'équipage de conduite est spécifique du type d'exploitation et du type d'hélicoptère.

OPS3.E.030 Opérations par faible visibilité Procédures opérationnelles
(Voir Appendice OPS3.E.030)

(a) Un exploitant doit établir des procédures et instructions applicables aux décollages par faible visibilité et aux opérations de catégorie II et III. Ces procédures doivent être incluses dans le manuel d'exploitation et comporter les tâches assignées aux membres de l'équipage de conduite pendant les phases de translation, de décollage, d'approche, d'arrondi, de stationnaire, d'atterrissage, de roulage et d'approche interrompue selon le cas.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que :

(1) l'état des équipements visuels et non visuels est satisfaisant avant de commencer un décollage par faible visibilité ou une approche de précision de catégorie II ou III ;

(2) les procédures LVP appropriées sont en vigueur, conformément aux informations reçues des organismes de la circulation aérienne (ATS), avant de commencer un décollage par faible visibilité ou une approche de précision de catégorie II ou III ;

(3) et les membres d'équipage de conduite sont convenablement qualifiés avant de procéder à un décollage par faible visibilité avec moins de 150 m de RVR ou de procéder à une approche de précision de catégorie II ou III.

OPS3.E.035 Opérations par faible visibilité Equipement minimum

Un exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation l'équipement minimum devant être en état de fonctionnement au début d'un décollage par faible visibilité ou d'une approche de précision de catégorie II ou III, conformément au manuel de vol ou à tout autre document approuvé par l'ANAC.

Le commandant de bord doit s'assurer que l'état de l'hélicoptère et des systèmes de bord pertinents est approprié à l'exploitation spécifique devant être effectuée.

OPS3.E.040 Minima d'exploitation VFR

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) les vols VFR sont effectués conformément aux règles de vol à vue.

(b) Les vols en VFR spéciaux ne sont pas entrepris lorsque la visibilité est inférieure à 3 km et ne sont pas poursuivis lorsque la visibilité est inférieure à 1,5 km.

 © ANAC

Appendice OPS3.E.005
Minima opérationnels d'héliport
(Voir IEM à l'appendice OPS3.E.005)

(a) Minima de décollage

(1) Généralités

(i) Les minima de décollage établis par l'exploitant doivent être exprimés sous forme de visibilité ou de RVR, en tenant compte de l'ensemble des facteurs propres à chaque héliport qu'il est prévu d'utiliser et des caractéristiques de l'hélicoptère. Lorsqu'il existe un besoin spécifique de voir et d'éviter les obstacles au départ et/ou pour un atterrissage forcé, des conditions supplémentaires (telles que le plafond) doivent être spécifiées.

(ii) Le commandant de bord ne doit pas commencer un décollage, à moins que les conditions météorologiques de l'héliport de départ ne soient égales ou supérieures aux minima applicables pour l'atterrissage sur cet héliport, à moins qu'un héliport de dégagement au décollage approprié ne soit accessible.

(iii) Lorsque la visibilité météorologique transmise est inférieure à celle exigée pour le décollage et qu'aucune RVR n'est transmise, un décollage ne peut être commencé que si le commandant de bord est à même de déterminer que la RVR/visibilité le long de la FATO/piste de décollage est égale ou supérieure au minimum exigé.

(iv) Lorsque aucune visibilité météorologique ou RVR ne sont disponibles, un décollage ne peut être commencé que si le commandant de bord est à même de déterminer que la RVR/visibilité le long de la FATO/piste de décollage est égale ou supérieure au minimum exigé.

(2) Références visuelles

(i) Les minima de décollage doivent être déterminés afin d'assurer un guidage suffisant permettant un contrôle de l'hélicoptère en cas de décollage interrompu dans des conditions défavorables et la poursuite du décollage après une défaillance du moteur critique.

(ii) Pour les opérations de nuit, un éclairage au sol doit être disponible pour éclairer la FATO/piste et tout obstacle, sauf accord contraire de l'ANAC.

(3) RVR/Visibilité exigée

(i) Pour les exploitations en classe de performances 1, l'exploitant doit établir une RVR et une visibilité respectivement (RVR/VIS) comme minima de décollage conformément au tableau suivant (voir IEM à l'appendice OPS3.E.005 paragraphe (a)(3)(i)) :

Tableau 1 - RVR/Visibilité au décollage

Héliport à terre avec procédures de départ IFR	**RVR/Visibilité**
Pas d'éclairage ni de marquage (jour)	250m ou la distance de décollage interrompu, la plus grande des deux distances
Pas de marquage (nuit)	800m
Feux de bordure et d'axe de piste/FATO	200m
Feux de bordure et d'axe de piste/FATO et information sur le RVR	
Héliplateformes en mer	
2 pilotes	250m (1)
1 pilote	500m (1)

Note 1: Le commandant de bord doit s'assurer que la trajectoire nette de décollage est libre de tout obstacle.

(ii) Pour les exploitations en classe de performances 2 au dessus de la terre, le commandant de bord doit exploiter avec des minima de décollage de 800 m de RVR/VIS et rester en dehors des nuages pendant la manœuvre de décollage jusqu'à ce qu'il ait atteint les capacités de la classe de performances 1.

(iii) Pour les exploitations en classe de performance 2 en mer, le commandant de bord doit exploiter avec des minima qui sont au moins ceux de la classe de performance 1 et rester en dehors des nuages pendant la manœuvre de décollage jusqu'à ce qu'il ait atteint les capacités de la classe de performances 1. (voir la note 1 du tableau 1 ci-dessus.)

(iv) Le tableau 6 ci-dessous, pour la conversion de la visibilité météorologique transmise en RVR, ne doit pas être utilisé pour calculer les minima de décollage.

(b) Approche classique à terre

(1) Minima liés au système

(i) L'exploitant doit s'assurer que les minima liés au système pour des procédures d'approche classique qui reposent sur l'utilisation d'un ILS sans alignement de descente (localizer uniquement), d'un VOR (VHF Omni-Range), d'un NDB (Non Directional Beacon), d'un SRA (Surveillance Radar Approach) et d'un VDF (VHF Direction Finding Station), ne sont pas inférieurs aux valeurs de hauteurs minimales de descente (MDH) spécifiées dans le tableau 2 ci-dessous :

Tableau 2 - Minima liés au système afférents aux aides à l'approche classique

Installations	**MDH la plus faible**
ILS (sans alignement de descente - LLZ)	250 ft
SRA (se terminant à ½ NM)	250 ft
SRA (se terminant à 1 NM)	300 ft
SRA (se terminant à 2 NM)	350 ft
VOR	300 ft
VOR/DME	250 ft
NDB	300 ft
VDF	300 ft

(2) Hauteur minimale de descente
L'exploitant doit s'assurer que la hauteur minimale de descente dans le cadre d'une approche classique n'est pas inférieure :

(i) à l'OCH (hauteur de franchissement d'obstacles) correspondant à la catégorie de l'hélicoptère considéré ;

(ii) ou au minimum lié au système.

(3) Référence visuelle. Un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche en dessous de la MDA/MDH, à moins qu'une au moins des références visuelles mentionnées ci-après, concernant la FATO/piste qu'il est prévu d'utiliser, ne soit distinctement visible et identifiable par le pilote :

(i) une partie du balisage lumineux d'approche ;

(ii) le seuil ;

(iii) les marques de seuil ;

(iv) les feux de seuil ;

(v) les feux d'identification du seuil ;

(vi) l'indicateur lumineux d'angle d'approche ;

(vii) l'aire de toucher des roues ou les marques de l'aire de toucher des roues ;

(viii) les feux de l'aire de toucher des roues ;

(ix) les feux de bordure de FATO/piste ;

(x) toute autre référence visuelle reconnue par l'ANAC.

(4) RVR nécessaire

(i) Pour des approches classiques effectuées par des hélicoptères exploités en classe de performances 1 ou 2, les minima donnés dans le tableau suivant s'appliquent :

Tableau 3 - Minima d'approche classique à terre

Minima d'approche classique à terre (notes (5), (6), (7))				
MDH (ft)	**Installations/RVR**			
	Complètes (1)	**(2)**	**De base (3)**	**Pas de balisage lumineux d'approche (4)**
250 – 299	600 m	800 m	1000m	1000 m
300 - 449	800 m	1000m	1000m	1000 m
450 et plus	1000m	1000m	1000m	1000 m

Note 1 : Les installations complètes comprennent les marques de FATO/piste, le balisage d'approche (haute intensité et moyenne intensité (HI/MI)) d'une longueur égale ou supérieure à 720 m, les feux de bordure de FATO/piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de FATO/piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

Note 2 : Les installations intermédiaires comprennent les marques de FATO/piste, le balisage d'approche (HI/MI) d'une longueur comprise entre 420 et 719 m, les feux de bordure de FATO/piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de FATO/piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

Note 3 : Les installations de base comprennent les marques de FATO/piste, le balisage d'approche (HI/MI) d'une longueur inférieure à 420 m, une longueur quelconque de feux d'approche basse intensité (LI), les feux de bordure de FATO/piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de FATO/piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

Note 4 : Les valeurs de cette colonne s'appliquent aux FATO/pistes sans balisage lumineux d'approche dotées de marques de FATO/piste, avec ou sans feux de bordure de FATO/piste, feux de seuil et feux d'extrémité de FATO/piste.

Note 5 : Ce tableau ne s'applique qu'aux approches conventionnelles dont la pente de descente nominale n'excède pas 4°. Dans le cas de pentes de descente supérieures à 4°, l'indicateur lumineux d'angle d'a pproche (tel, par exemple, l'indicateur de trajectoire d'approche PAPI) devra être également visible à la hauteur minimale de descente.

Note 6 : Les chiffres ci-dessus reflètent soit la RVR transmise, soit la visibilité météo convertie en RVR conformément au paragraphe (h) ci-après.

Note 7 : Pour l'utilisation des tableaux, il est inutile d'arrondir la valeur des MDH à la dizaine supérieure comme cela se fait par exemple pour convertir en MDA.

(ii) Lorsque le point d'approche interrompue (MAPT) est à moins de 1/2 NM du seuil d'atterrissage, les minima d'approche donnés pour les installations complètes peuvent être utilisés quelle que soit la longueur de balisage d'approche disponible. Cependant, les feux de bord de FATO/piste, les feux de seuil, les feux d'extrémité de FATO/piste et les marques de FATO/piste sont toujours exigés.

(iii) Exploitation de nuit.

Pour les opérations de nuit, un éclairage au sol doit être disponible pour

 © ANAC

éclairer la FATO/piste et tout obstacle, sauf accord contraire de l'ANAC.

(iv) Exploitation monopilote. Pour des exploitations monopilote, la RVR minimum est la plus grande des deux valeurs, 800m ou les minima du tableau 3.

(c) Approche de précision à terre - Opérations de catégorie I

(1) Généralités. Une opération de catégorie I est une approche de précision aux instruments utilisant ILS, MLS ou PAR suivie d'un atterrissage avec une hauteur de décision égale ou supérieure à 200 ft et une portée visuelle de piste égale ou supérieure à 500 m.

(2) Hauteur de décision. L'exploitant doit s'assurer que la hauteur de décision devant être utilisée pour une approche de précision de catégorie I n'est pas inférieure à:

(i) la hauteur minimale de décision spécifiée, le cas échéant, dans le manuel de vol ;

(ii) la hauteur minimale jusqu'à laquelle l'aide à l'approche de précision peut être utilisée sans les références visuelles requises ;

(iii) l'OCH correspondant à la catégorie de l'hélicoptère considéré ;

(iv) ou 200 ft.

(3) Références Visuelles Un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche au-dessous de la hauteur de décision de catégorie I déterminée conformément aux dispositions du paragraphe (c)(2) ci-dessus, à moins qu'une au moins des références visuelles mentionnées ci-après, concernant la FATO/piste qu'il est prévu d'utiliser, ne soit distinctement visible et identifiable par le pilote :

(i) un élément du balisage lumineux d'approche ;

(ii) le seuil ;

(iii) les marques de seuil ;

(iv) les feux de seuil ;

(v) les feux d'identification du seuil ;

(vi) l'indicateur lumineux d'angle d'approche ;

(vii) l'aire de toucher des roues ou les marques de l'aire de toucher des roues ;

(viii) les feux de l'aire de toucher des roues ;

(ix) les feux de bordure de FATO/piste.

(4) RVR nécessaire. Pour les approches de Catégorie I effectuées par des hélicoptères exploités en classe de performances 1 et 2, les minima donnés dans le tableau 4 suivant s'appliquent :

Tableau 4 - Minima pour une approche de précision à terre - Catégorie I

Minima pour une approche de précision à terre - Catégorie I (5)(6)(7)				
DH (ft)	**Installations/RVR**			
	Complètes (1)	**Intermédiaires (2)**	**De base (3)**	**Pas de balisage lumineux d'approche (4)**
200	500 m	600 m	700 m	1000 m
201 – 250	550 m	650 m	750 m	1000 m
251 – 300	600 m	700 m	800 m	1000 m
301 et plus	750 m	800 m	900 m	1000 m

Note 1 : Les installations complètes comprennent les marques de FATO/piste, le balisage d'approche (HI/MI) d'une longueur égale ou supérieure à 720 m, les feux de bordure de FATO/piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de FATO/piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

Note 2 : Les installations intermédiaires comprennent les marques de FATO/pistes, le balisage d'approche (HI/MI) d'une longueur comprise entre 420 et 719 m, les feux de bordure de FATO/piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de FATO/piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

Note 3 : Les installations de base comprennent les marques de FATO/piste, le balisage d'approche (HI/MI) d'une longueur inférieure à 420 m, une longueur quelconque de feux d'approche basse intensité (LI), les feux de bordure de FATO/piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de FATO/piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

Note 4 : Les valeurs de cette colonne s'appliquent aux FATO/pistes sans balisage lumineux d'approche dotées de marques de FATO/piste, avec ou sans feux de bordure de FATO/piste, feux de seuil et feux d'extrémité de FATO/piste.

Note 5 : Les chiffres ci-dessus indiquent soit la RVR transmise, soit la visibilité météo convertie en RVR comme au paragraphe (h).

Note 6 : Le tableau s'applique aux approches conventionnelles caractérisées par un angle d'alignement de descente inférieur ou égal à 4 degrés.

Note 7 : La hauteur de décision mentionnée dans le tableau 5 se réfère à l'évaluation initiale de la hauteur de décision. La sélection de la RVR correspondante ne requiert pas la prise en compte d'un arrondi à la dizaine de pieds supérieure, qui peut être fait pour des raisons opérationnelles, par exemple la conversion en altitude de décision.

(i) Exploitation de nuit.

Pour les opérations de nuit, un éclairage au sol doit être disponible pour éclairer la FATO/piste et tout obstacle, sauf accord contraire de l'ANAC.

(ii) Exploitation monopilote. Pour des exploitations monopilote, l'exploitant doit calculer les RVR minimales applicables à l'ensemble des approches conformément aux dispositions du OPS3 E.005 et de cet appendice. Une RVR inférieure à 800 m

n'est pas autorisée sauf en cas d'utilisation d'un pilote automatique approprié couplé à un ILS ou MLS auquel cas les minima normaux s'appliquent. La hauteur de décision appliquée ne doit pas être inférieure à 1,25 fois la hauteur minimale d'emploi du pilote automatique.

(d) Approche de précision à terre - Opérations de catégorie II (voir IEM à l'appendice OPS3.E.005, paragraphe (d))

(1) Généralités. Une opération de catégorie II est une approche de précision aux instruments suivie d'un atterrissage effectués à l'aide d'un ILS ou d'un MLS et caractérisés par :

(i) une hauteur de décision comprise entre 100 et 200 ft ;

(ii) et une portée visuelle de FATO/piste non inférieure à 300 m.

(2) Hauteur de décision. L'exploitant doit s'assurer que la hauteur de décision pour une opération de catégorie II n'est pas inférieure à :

(i) la hauteur minimale de décision spécifiée le cas échéant dans le manuel de vol, si fixée ;

(ii) la hauteur minimale jusqu'à laquelle l'aide à l'approche aux instruments peut être utilisée sans les références visuelles requises ;

(iii) l'OCH correspondant à la catégorie de l'hélicoptère considéré ;

(iv) la hauteur de décision à laquelle l'équipage de conduite est autorisé à exploiter ;

(v) ou 100 ft.

(3) Références Visuelles Un pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche au-dessous de la hauteur de décision de catégorie II déterminée conformément aux dispositions du paragraphe (d)(2) ci-dessus, à moins qu'une référence visuelle, composée d'un segment comportant au minimum 3 feux consécutifs de l'axe central des feux d'approche, ou des feux d'axe de FATO/piste, ou des feux d'aire de toucher des roues, ou des feux de bordure de FATO/piste ou une combinaison de ceux-ci, ne soit acquise et maintenue. Cette référence visuelle doit inclure un élément latéral de l'ensemble visible au sol, par exemple une barre latérale de la rampe d'approche ou les feux de seuil ou une barrette du balisage de la zone de toucher des roues.

(4) RVR nécessaire. Pour les approches de Catégorie II effectuées par des hélicoptères exploités en classe de performances 1 et 2, les minima donnés dans le tableau suivant s'appliquent :

Tableau 5 - RVR correspondant à une approche de précision à terre de catégorie II et DH correspondante

Minima pour une approche de précision à terre - Catégorie II	
Hauteur de Décision	RVR - couplage du pilote automatique jusqu'en dessous de DH (Note 1) -
100 ft - 120 ft	300 m
121 ft - 140 ft	400 m
141 ft et plus	450 m

Note 1 : La référence dans ce tableau au "couplage du pilote automatique jusqu'en dessous de DH" correspond à une utilisation du système de pilotage automatique jusqu'à une hauteur n'excédant pas 80 % de la DH applicable. Les exigences en matière de navigabilité, notamment celles concernant la hauteur minimale d'emploi du système de commandes de vol automatique, peuvent affecter la DH devant être appliquée.

(e) Manœuvres à vue à terre.
(Voir IEM à l'appendice OPS3.E.005 paragraphe(e)) Pour les manœuvres à vue, la MDH spécifiée ne doit pas être inférieure à 250 ft, et la visibilité météorologique ne doit pas être inférieure à 800 m.

(f) Approche à vue
L'exploitant ne doit pas utiliser une RVR inférieure à 800 m pour une approche à vue (voir IEM à l'appendice OPS3.E.005 paragraphe (f)).

(g) Conversion de la visibilité météorologique rapportée en RVR

(1) L'exploitant doit s'assurer qu'une conversion de la visibilité météorologique en RVR n'est pas utilisée pour le calcul des minima de décollage, des minima de catégorie II ou III ou dès lors qu'une RVR est transmise.

(2) Lors de la conversion de la visibilité météorologique en RVR dans toute autre circonstance que celle du paragraphe (g) (1) ci-dessus, l'exploitant doit s'assurer que le tableau ci-après est utilisé:

Tableau 6 - Conversion de la Visibilité en RVR

Eléments du balisage en fonctionnement	RVR = visibilité météo transmise multipliée par:	
	Jour	Nuit
Feux de FATO/piste et d'approche HI	1,5	2,0
Tout type de balisage à l'exception de ceux susmentionnés	1,0	1,5
Pas de balisage	1,0	Non applicable

(h) Approche radar aéroporté (ARA) pour des exploitations en survol de l'eau. (voir IEM à l'appendice OPS3.E.005 paragraphe (i).)

 © ANAC

(1) Généralités

(i) L'exploitant ne doit pas exécuter d'ARA sauf avec l'autorisation de l'ANAC.

(ii) Les approches radar aéroportées ne sont permises que pour des plateformes en mer ou des navires en mouvement lorsqu'un concept d'équipage est utilisé.

(iii) Le commandant de bord ne peut entreprendre une approche radar aéroportée que si le radar peut fournir un guidage suffisamment précis pour garantir le passage des obstacles.

(iv) Avant de commencer l'approche finale le commandant de bord doit s'assurer qu'une trajectoire dégagée existe sur l'écran radar pour les segments d'approche finale et d'approche interrompue. Si la marge latérale par rapport à un obstacle quelconque est strictement inférieure à 1,0 NM, le commandant de bord doit :

(A) faire l'approche sur une structure cible voisine et ensuite poursuivre visuellement vers la structure de destination ;

(B) ou faire l'approche depuis une autre direction amenant à une manœuvre à vue.

(v) Le commandant de bord doit s'assurer que le plafond est suffisamment dégagé au dessus de l'héli-plateforme pour permettre un atterrissage en sécurité.

(2) Hauteur minimale de descente (MDH Nonobstant les minima indiqués aux paragraphes (ii) et (iii) ci-dessous, la MDH ne doit pas être inférieure à 50 ft au dessus de la hauteur de l'héli-plateforme.

(i) La MDH est déterminée à partir d'un radioaltimètre.

(ii) La MDH pour une approche radar aéroportée ne doit pas être inférieure à:

(A) 200 ft de jour ;

(B) 300 ft de nuit.

(iii) La MDH pour une approche amenant à une manœuvre à vue ne doit pas être inférieure à :

(A) 300 ft de jour ;

(B) 500 ft de nuit.

(3) Altitude minimale de descente (MDA Une MDA ne peut être utilisée que si le radioaltimètre est hors service. La MDA doit être au minimum de MDH + 200 ft et doit être basée sur un baromètre calibré à la destination ou sur le plus bas QNH prévu pour la région.

(4) Rayon de décision. Le rayon de décision ne doit pas être inférieur à 0,75 NM à moins que l'exploitant n'ait démontré à l'ANAC qu'un rayon de décision inférieur peut être utilisé à un niveau acceptable de sécurité.

(5) Référence visuelle. Un pilote ne peut continuer une approche au delà du rayon de décision ou en deçà de la MDH/MDA que s'il est en contact visuel avec la destination.

Appendice OPS3.E.015
Opérations par faible visibilité - Règles générales d'exploitation
(Voir IEM à l'appendice OPS3.E.015)

(a) Généralités

Les procédures décrites ci-après s'appliquent à la mise en œuvre et à la délivrance de l'autorisation d'opérations par faible visibilité.

(b) Démonstration opérationnelle

Le but de la démonstration opérationnelle est de déterminer ou valider l'utilisation et l'efficacité des systèmes de guidage en vol de l'appareil, de la formation, des procédures des équipages de conduite, du programme de maintenance, et des manuels applicables au programme de catégorie II/III.

(1) Au moins 30 approches et atterrissages doivent être accomplis dans des opérations utilisant les systèmes de catégorie II/III installés sur chaque type d'appareil si la DH requise est de 50 ft ou plus. Si la DH est inférieure à 50 ft, au moins 100 approches et atterrissages devront être accomplis sauf indications contraires de l'ANAC.

(2) Si un exploitant possède différentes variantes du même type d'hélicoptère utilisant des commandes de vol et des systèmes d'affichage identiques, ou des commandes de vol et des systèmes d'affichage différents sur un même type d'hélicoptère, il doit montrer que les différentes variantes ont des performances satisfaisantes, mais ne sera pas tenu d'effectuer une démonstration opérationnelle complète pour chaque variante. L'ANAC peut aussi accepter une réduction du nombre d'approches et d'atterrissages sur la base de l'expérience acquise par un autre exploitant détenteur d'un CTA délivré conformément à l'OPS 1 et utilisant le même type ou variante d'hélicoptère et les mêmes procédures.

(3) Si le nombre d'approches non réussies dépasse 5 % du total (par ex. atterrissages non satisfaisants, déconnexions du système), le programme d'évaluation doit être étendu par tranches de 10 approches et atterrissages jusqu'à ce que le taux d'échec tombe sous les 5 %.

(c) Collecte de données pour les démonstrations opérationnelles.

Chaque postulant doit développer une méthode de collecte des données (par ex. un formulaire à remplir par l'équipage de conduite) pour enregistrer les performances en approche et atterrissage. Les données résultantes et un résumé des données de démonstration devront être disponibles pour évaluation par l'ANAC.

(d) Analyse des données.

Les approches et/ou atterrissages automatiques non satisfaisants devront être documentés et analysés.

(e) Surveillance Continue

(1) Après l'obtention de l'autorisation initiale, les opérations doivent en permanence être surveillées par l' exploitant afin de détecter toutes dérives avant qu'elles ne deviennent dangereuses. Les comptes-rendus de l'équipage de conduite peuvent être utilisés à cette fin.

(2) Les informations suivantes doivent être conservées pendant une période de 12 mois :

(i) le nombre total d'approches par type d'hélicoptère, lorsque l'équipement de catégorie II ou III embarqué a été utilisé pour réussir des approches, simulées ou réelles, aux minima catégorie II ou III applicables.

(ii) les comptes-rendus des approches et/ou atterrissages automatiques manqués, ventilés par héliport et par hélicoptère, dans les catégories suivantes :

(A) défaillances des équipements embarqués ;

(B) difficultés au niveau des installations au sol ;

(C) approches manquées en raison des instructions émanant du contrôle de la circulation aérienne (ATC) ;

(D) approches ou atterrissages manqués imputables à l'équipage de conduite.

(E) ou autres motifs.

(3) Un exploitant doit établir une procédure de surveillance des performances du système d'atterrissage automatique de chaque hélicoptère.

(f) Périodes transitoires

(1) Exploitants sans expérience préalable des opérations de catégorie II ou III

(i) Un exploitant n'ayant aucune expérience préalable des opérations de catégorie II ou III peut être autorisé à effectuer des opérations de catégorie II ou IIIA, à condition d'avoir acquis une expérience minimale de 6 mois d'exploitation en opérations de catégorie I sur le type d'hélicoptère considéré.

(ii) Au terme des 6 mois d'opérations de catégorie II ou IIIA sur le type d'hélicoptère considéré, un exploitant peut être autorisé à procéder à des opérations de catégorie III-B. L'ANAC peut, lors de la délivrance d'une telle autorisation, imposer des minima supérieurs aux minima les plus bas applicables, pour une période supplémentaire. L'augmentation des minima devra en règle générale concerner uniquement la RVR et/ou une restriction des opérations sans hauteur de décision ; ces minima doivent être tels qu'ils n'exigent aucune modification des procédures d'exploitation.

(2) Exploitants bénéficiant d'une expérience préalable des opérations de catégorie II ou III

 © ANAC

Un exploitant bénéficiant d'une expérience préalable des opérations de catégorie II ou III peut obtenir de l'ANAC, sur demande, l'autorisation de réduire la période transitoire.

(g) Entretien des équipements de catégorie II, catégorie III et LVTO (Décollage par faible visibilité) Des consignes d'entretien des systèmes de guidage embarqué doivent être établies par l'exploitant en liaison avec le fabricant et figurer dans le programme d'entretien de ses hélicoptères ; ces consignes doivent être approuvées par l'ANAC.

(h) Héliports et pistes utilisables

(1) Chaque combinaison « type d'hélicoptère / équipement embarqué / piste » doit être vérifiée par l'accomplissement avec succès d'au moins une approche et un atterrissage en conditions de catégorie II ou en de meilleures conditions, avant de commencer les opérations de catégorie III.

(2) Pour les pistes présentant des particularités telles que des irrégularités de relief avant le seuil, chaque combinaison « type d'hélicoptère / équipement embarqué / piste » doit être vérifiée par des opérations en conditions de catégorie I ou en de meilleures conditions, avant de commencer les opérations de catégorie II ou III.

(3) Si un exploitant possède différentes variantes du même type d'hélicoptère utilisant des commandes de vol et des systèmes d'affichage identiques, ou des commandes de vol et des systèmes d'affichage différents sur un même type d'hélicoptère. Il doit montrer que les différentes variantes ont des performances satisfaisantes, mais n'est pas tenu d'effectuer une démonstration opérationnelle complète pour chaque variante.

(4) Des exploitants utilisant la même combinaison type ou variante d'hélicoptère/ équipements embarqués/ procédures peuvent bénéficier mutuellement de l'expérience et des enregistrements de chacun pour se conformer aux exigences de ce paragraphe (h).

Appendice OPS3.E.025
Opérations par faible visibilité - Formation et qualifications

Généralités
Un exploitant doit s'assurer que la formation de l'équipage de conduite aux opérations par faible visibilité comprend un programme structuré de formation au sol, sur simulateur et/ou en vol. Un exploitant peut abréger le contenu de la formation, comme prescrit aux -paragraphes (2) et (3) ci-après, à condition que le contenu de la formation abrégée soit accepté par l'ANAC.

(1) Les membres d'équipage de conduite sans expérience de la catégorie II ou de la catégorie III doivent suivre la totalité du programme de formation prescrit aux paragraphes (b), (c) et (d) ci-après.

(2) Les membres d'équipage de conduite possédant une expérience de la catégorie II ou de la catégorie III acquise avec un autre exploitant peuvent suivre un cours au sol abrégé.

(3) Les membres d'équipage de conduite possédant une expérience de la catégorie II ou de la catégorie III avec l'exploitant peuvent suivre une formation, au sol, sur simulateur et/ou en vol, abrégée. La formation abrégée doit inclure au minimum les exigences des paragraphes (d)(1), (d)(2)(i) ou (d)(2)(ii) selon le cas, et (d)(3)(i).

(b) Formation sol
Un exploitant doit s'assurer que la formation initiale au sol pour les opérations par faible visibilité couvre au moins :

(1) les caractéristiques et limites du système ILS et/ou MLS ;

(2) les caractéristiques des aides visuelles ;

(3) les caractéristiques du brouillard ou de la brume ;

(4) les performances et limites opérationnelles du système embarqué spécifique ;

(5) les effets des précipitations et des orages, de la formation de givre, du cisaillement de vent et des turbulences dans les basses couches, y compris les turbulences de sillage ;

(6) les incidences des pannes spécifiques de l'hélicoptère ;

(7) l'utilisation et les limites des transmissiomètres mesurant la RVR ;

(8) les principes des exigences en matière de marges de franchissement d'obstacles ;

(9) l'identification des pannes des installations au sol et les mesures à prendre dans de telles circonstances ;

(10) les procédures et précautions à prendre en ce qui concerne les mouvements au sol pendant les opérations, quand la RVR est égale

ou inférieure à 400 m et toutes procédures supplémentaires exigées lors d'un décollage effectué dans des conditions de visibilité inférieure à 150 m

(11) la pertinence des hauteurs de décision basées sur les radioaltimètres et les effets du relief dans la zone d'approche sur les indications du radioaltimètre et sur les systèmes d'approche et d'atterrissage automatiques ;

(12) l'importance et la pertinence, le cas échéant, de la hauteur d'alerte ainsi que les mesures à prendre en cas de panne éventuelle au-dessus et en dessous de la hauteur d'alerte ;

(13) les exigences de qualification permettant aux pilotes d'obtenir et de conserver l'autorisation d'effectuer des décollages par faible visibilité et des opérations de catégorie II ou III ;

(14) et l'importance d'une position sur son siège, offrant une vision adéquate correcte.

(c) Formation sur simulateur et/ou en vol

(1) Un exploitant doit s'assurer que la formation sur simulateur et/ou en vol pour des opérations par faible visibilité inclut :

(i) les vérifications du bon état de fonctionnement des équipements au sol et à bord ;

(ii) les effets causés par des modifications de l'état des installations au sol sur les minima ;

(iii) la surveillance des systèmes de pilotage automatique et du niveau opérationnel du système d'atterrissage automatique en soulignant les dispositions à prendre en cas de panne de ces systèmes ;

(iv) les mesures à prendre en cas de pannes comme celles des moteurs, des systèmes électriques, hydrauliques ou de pilotage ;

(v) les effets des défectuosités connues et l'utilisation de listes minimales d'équipements ;

(vi) les limites d'exploitation résultant de la certification ;

(vii) des indications sur les repères visuels nécessaires à la hauteur de décision, ainsi que des informations sur les écarts maximums autorisés par rapport au plan de descente ou à l'axe de piste ;

(viii) (et l'importance et la signification, le cas échéant, de la hauteur d'alerte ainsi que les mesures à prendre en cas de panne éventuelle au-dessus et en dessous de cette hauteur.

(2) Un exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite est formé à l'exercice des tâches qui lui sont assignées et instruit sur la coordination nécessaire avec les autres membres d'équipage. Un simulateur de vol devrait être utilisé dans toute la mesure du possible.

(3) La formation doit être divisée en plusieurs phases couvrant l'exploitation normale en l'absence de panne des équipements ou de l'hélicoptère, mais incluant l'ensemble des conditions météorologiques susceptibles d'être rencontrées et les scénarios détaillés de panne des équipements et de l'hélicoptère susceptible d'affecter les opérations de catégories II ou III. Si l'hélicoptère est équipé de systèmes hybrides ou autres systèmes spécifiques tels que collimateurs de pilotage tête haute ou équipements de vision sophistiqués (EVS), les membres de l'équipage de conduite doivent s'exercer à l'utilisation de ces systèmes en mode normal et anormal durant la phase d'entraînement sur simulateur.

(4) Les procédures appropriées, en cas d'incapacité d'un membre d'équipage lors des décollages par faible visibilité et des opérations de catégorie II et III, doivent être pratiquées.

(5) Pour les hélicoptères pour le type desquels il n'existe pas de simulateur représentatif, les exploitants doivent s'assurer que la phase initiale de formation en vol portant sur les scénarios visuels des opérations de catégorie II est effectuée sur un simulateur agréé à cette fin par l'ANAC. Une telle formation doit inclure un minimum de 4 approches. La formation et les procédures spécifiques au type doivent alors être effectuées sur hélicoptère.

(6) La formation initiale aux opérations de catégorie II et III doit au moins comprendre les exercices suivants :

(i) approche utilisant les systèmes de guidage en vol, de pilotage automatique et de contrôle appropriés de l'hélicoptère jusqu'à la hauteur de décision, et incluant une transition vers le vol à vue et l'atterrissage ;

(ii) approche tous moteurs en fonctionnement en utilisant les systèmes de guidage en vol, de pilotage automatique et de contrôle appropriés de l'hélicoptère, jusqu'à la hauteur de décision appropriée, suivie d'une approche interrompue, l'ensemble sans référence visuelle extérieure ;

(iii) le cas échéant, des approches utilisant les systèmes de pilotage automatique en vue d'un arrondi, atterrissage et roulage au sol automatiques ;

(iv) et utilisation normale des systèmes appropriés avec et sans acquisition des repères visuels à la hauteur de décision.

(7) Les phases ultérieures de la formation doivent comprendre au minimum :

(i) approches avec panne de moteur à différents stades de l'approche ;

(ii) approches avec panne d'équipements critiques (par exemple, les

 © ANAC

systèmes électriques, les systèmes de pilotage automatique, les systèmes ILS/MLS au sol ou à bord, ainsi que leurs systèmes de contrôle) ;

(iii) approches où les pannes du pilote automatique à faible altitude exigent :

(A) soit un transfert au pilotage manuel pour effectuer l'arrondi, l'atterrissage et le roulage au sol ou l'approche interrompue ;

(B) soit un transfert au pilotage manuel ou à un mode automatique dégradé permettant de contrôler l'approche interrompue à la hauteur de décision ou l'atterrissage interrompu, y compris lorsqu'un toucher des roues sur la piste peut en résulter ;

(iv) pannes des systèmes se traduisant par une déviation excessive du localiser et/ou du glide (radiophares d'alignement de piste et/ou de descente), à la fois au-dessus et en dessous de la hauteur de décision, dans les conditions de visibilité minimale autorisées pour l'opération. De plus, si le collimateur de pilotage tête haute constitue un mode dégradé du système automatique ou si c'est l'unique mode d'arrondi, la reprise en main pour un atterrissage manuel doit être effectuée ;

(v) t pannes et procédures spécifiques au type ou variante d'hélicoptère.

(8) Le programme de formation doit prévoir un entraînement pratique aux erreurs de manipulation exigeant un retour vers des minima supérieurs.

(9) Le programme de formation doit également porter sur le pilotage de l'appareil, lorsqu'une panne survenant durant une approche de précision de catégorie III avec un système passif après panne, se traduit par une déconnexion du pilote automatique à, ou en dessous de, la hauteur de décision, dès lors que la dernière RVR transmise est inférieure ou égale à 300 m.

(10) Dans le cadre de décollages effectués avec des RVR égales ou inférieures à 400 m, la formation doit couvrir les pannes de systèmes et de moteurs se traduisant par la poursuite ou l'abandon du décollage.

(d) Stage d'adaptation nécessaire pour effectuer des décollages par faible visibilité et des opérations de catégorie II et III.
Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite suit la formation suivante aux procédures par faible visibilité, lors de l'adaptation à un autre type ou variante d'hélicoptère avec lequel des opérations de décollage par faible visibilité et de catégorie II et catégorie III seront effectuées. L'expérience exigée de chaque membre d'équipage de conduite pour entreprendre une formation abrégée figure aux paragraphes (a)(2) et (a)(3) ci-dessus :

(1) Formation sol. Les exigences appropriées requises au paragraphe (b) ci-dessus, en tenant compte de la formation et de l'expérience acquises par le membre d'équipage de conduite en catégorie II et catégorie III.

(2) Formation sur simulateur et/ou en vol.

(i) un minimum de 8 approches et/ou atterrissages sur un simulateur agréé à cet effet.

(ii) en cas d'absence de simulateur représentatif du type d'hélicoptère, il est exigé un minimum de 3 approches, dont au moins 1 remise des gaz sur hélicoptère.

(iii) une formation complémentaire appropriée si des équipements spéciaux sont exigés, tels que collimateur de pilotage tête haute ou équipement EVS.

(3) Qualification des membres d'équipage de conduite Les qualifications des membres d'équipage de conduite sont particulières à chaque exploitant et au type d'hélicoptère utilisé.

(i) Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite subit un contrôle avant d'exécuter des opérations de catégorie II et catégorie III.

(ii) Le contrôle prescrit au paragraphe (i) ci-dessus peut être remplacé par l'exécution satisfaisante de l'entraînement sur simulateur et/ou en vol prescrit au paragraphe (d)(2) ci-dessus.

(4) Vol en ligne supervisé Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite exécute les vols en ligne supervisés suivants :

(i) Pour la catégorie II, lorsqu'un atterrissage en mode manuel est exigé, un minimum de 3 atterrissages avec déconnexion du pilote automatique.

(ii) Pour la catégorie II et III, un minimum de 3 atterrissages en mode automatique ; cependant un seul atterrissage automatique est exigé lorsque l'entraînement prescrit au paragraphe (d)(2) ci-dessus a été conduit sur un simulateur de vol pouvant dispenser une formation à temps de vol zéro.

(e) Expérience de commandement et sur le type
Avant de commencer des opérations de catégorie II ou III, les exigences complémentaires suivantes sont applicables aux commandants de bord, ou aux pilotes à qui la conduite du vol a été déléguée n'ayant pas l'expérience du type d'hélicoptère considéré :

(1) 50 heures de vol ou 20 étapes sur le type d'hélicoptère considéré, y compris les vols en ligne sous supervision ;

(2) et 100 m doivent être ajoutés à la RVR minimale applicable aux opérations de catégorie II ou III, à moins qu'il n'ait été préalablement

qualifié chez un autre exploitant, pour des opérations de catégorie II ou III, jusqu'à ce qu'un total de 100 heures de vol ou 40 étapes, y compris les vols en ligne sous supervision, ait été accompli sur le type ;

(3) L'ANAC peut autoriser une réduction des exigences d'expérience de commandement ci-dessus, pour des membres d'équipage de conduite possédant une expérience antérieure de commandement en catégorie II et catégorie III.

(f) Décollage par faible visibilité caractérisé par une RVR inférieure à 150 / 200 m

(1) Un exploitant doit s'assurer qu'avant d'être autorisés à effectuer des décollages avec des RVR inférieures à 150 m, les équipages de conduite doivent effectuer la formation suivante :

(i) décollage normal en conditions de RVR minimale autorisée ;

(ii) décollage en conditions de RVR minimale autorisée et un moteur en panne dès que les conditions de sécurité le permettent ;

(iii) et décollage en conditions de RVR minimale autorisée et un moteur en panne avant V1 se traduisant par un arrêt du décollage.

(2) Un exploitant doit s'assurer que la formation exigée au paragraphe (1) ci-dessus est dispensée sur un simulateur agréé. Cette formation doit comporter l'utilisation de tous équipements et procédures spéciaux. En cas d'absence de simulateur approuvé représentative du type d'hélicoptère, l'ANAC peut approuver une telle formation sur hélicoptère sans exiger l'application des conditions de RVR minimale.

(3) Un exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite a subi un contrôle avant d'effectuer un décollage par faible visibilité avec une RVR inférieure à 150 m, Le contrôle peut être remplacé par l'exécution satisfaisante de la formation sur simulateur et/ou sur hélicoptère requise par le paragraphe (f)(1) lors de l'adaptation à un type d'hélicoptère.

(g) Entraînements et contrôles périodiques - Opérations par faible visibilité
(Voir IEM à l'appendice OPS3.E.025 (g) (1))

(1) Un exploitant doit intégrer dans l'entraînement périodique et les contrôles hors-ligne, la vérification de la connaissance par le pilote et sa capacité à effectuer les tâches associées à la catégorie particulière d'opération pour laquelle il est autorisé. Le nombre requis d'approches au cours de la période de validité du contrôle hors-ligne d'un exploitant doit être au minimum de trois sur simulateur, l'une d'elles pouvant être remplacée par une approche et un atterrissage dans l'hélicoptère en utilisant les procédures approuvées de catégorie II ou III. Une approche interrompue doit être effectuée durant l'exécution du contrôle hors-ligne d'un exploitant. Si un exploitant est autorisé à effectuer des décollages avec une RVR de moins de 150/200 m, au moins un décollage faible visibilité (LVTO) avec les minima applicables les plus faibles doit être effectué durant le contrôle hors-ligne.

(2) Pour les opérations de catégorie III, l'exploitant doit utiliser un simulateur de vol.

(3) Un exploitant doit s'assurer que, pour les opérations de catégorie III sur des hélicoptères équipés d'un système de contrôle du vol passif après panne, une approche interrompue est effectuée au moins une fois pendant la période couverte par trois contrôles hors-ligne consécutifs comme résultant d'une panne du pilote automatique à, ou en dessous de, la hauteur de décision, la dernière indication de RVR étant égale ou inférieure à 300 m.

(4) L'ANAC peut autoriser l'entraînement et le contrôle périodique pour les opérations de catégorie II et les décollages faible visibilité (LVTO) sur un type d'hélicoptère, dès lors qu'il n'existe aucun simulateur agréé disponible représentatif de ce type

 © ANAC

Appendice OPS3.E.030
Opérations par faible visibilité - Procédures d'exploitation

Généralités - Les opérations par faible visibilité comprennent lorsque la RVR utilisable est inférieure à 400 m :

(1) le décollage manuel (avec ou sans recours aux systèmes de guidage électroniques)

(2) l'approche automatique sous la hauteur de décision, suivie d'un arrondi, d'un atterrissage et du roulage ou translation en mode manuel ;

(3) l'approche automatique suivie d'un arrondi et d'un atterrissage en mode automatique et du roulage ou translation en mode manuel ;

(4) l'approche automatique suivie d'un arrondi, d'un stationnaire, d'un atterrissage et de la translation après atterrissage automatique.

(b) Procédures et consignes d'exploitation

(1) La nature et la portée exactes des procédures et consignes fournies dépendent des équipements embarqués utilisés et des procédures appliquées. Un exploitant doit clairement définir les tâches assignées aux membres de l'équipage de conduite durant les phases de décollage, d'approche, d'arrondi, de roulage au sol et d'approche interrompue dans le manuel d'exploitation. Il convient tout particulièrement de souligner les responsabilités de l'équipage de conduite pendant les transitions des conditions de vol aux instruments aux conditions de vol à vue et sur les procédures à suivre en cas de détérioration des conditions de visibilité ou de survenance d'une panne. Une attention particulière doit être accordée à la répartition des tâches au sein du poste de pilotage, afin de s'assurer que la charge de travail du pilote, prenant la décision d'atterrir ou de procéder à une approche interrompue, lui permet de se consacrer à la surveillance et à la prise de décision.

(2) Un exploitant doit spécifier les procédures et instructions opérationnelles détaillées dans le manuel d'exploitation. Les instructions doivent être compatibles avec les limitations et procédures obligatoires spécifiées dans le manuel de vol et couvrir notamment les points suivants :

(i) les vérifications du bon état de fonctionnement des équipements embarqués, avant le départ et en vol ;

(ii) l'effet d'une modification de l'état des installations au sol et des équipements embarqués sur les minima ;

(iii) les procédures de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage au sol, de translation et d'approche interrompue ;

(iv) les procédures à suivre en cas de pannes, d'alarmes et/ou d'autres situations anormales ;

(v) les références visuelles minimales exigées;

(vi) l'importance d'une position correcte sur son siège offrant un champ de vision adéquat ;

(vii) les mesures à prendre suite à une détérioration des références visuelles ;

(viii) la répartition des tâches de l'équipage permettant la mise en œuvre des procédures spécifiées aux paragraphes (i) à (iv) et (vi) ci-dessus, afin de permettre au commandant de bord de se consacrer principalement à la surveillance et à la prise de décision ;

(ix) l'exigence que toutes les annonces de hauteurs inférieures à 200 ft soient basées sur un radioaltimètre et qu'un pilote continue à surveiller les instruments de l'hélicoptère jusqu'à la fin de l'atterrissage ;

(x) l'exigence de protection des aires sensibles du localiser (radiophare d'alignement de piste) ;

(xi) l'utilisation d'informations afférentes à la vitesse du vent, au cisaillement de vents, aux turbulences, à la contamination de la piste et à l'utilisation des transmissiomètres multiples ;

(xii) les procédures à appliquer dans le cadre d'exercices d'approche et d'atterrissage sur des pistes où les procédures d'exploitation de catégorie II ou III ne sont pas déclenchées ;

(xiii) les limitations opérationnelles issues de la certification ;

(xiv) et les informations sur les déviations maximales autorisées par rapport au glide et/ou au localiser (radiophares d'alignement de descente et/ou de piste), de l'ILS.

 © ANAC

CHAPITRE F - PERFORMANCES-GENERALITES

OPS3.F.005 Champ d'application

(a) Un exploitant doit s'assurer que les hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19 ou les hélicoptères exploités depuis ou vers des héliports situés dans un environnement hostile en zone habitée, sont exploités conformément aux dispositions du chapitre G (classe de performances1)

(b) Sauf cas prévu au paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit s'assurer que les hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 19 mais supérieure à 9 sont exploités conformément aux dispositions des chapitres G ou H (classe de performances 1 ou 2) ;

(c) Sauf cas prévu au paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit s'assurer que les hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 9 sont exploités conformément aux dispositions des chapitres G, H ou I (classe de performances 1, 2 ou 3).

OPS3.F.010 Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'hélicoptère :

(1) au début du décollage ; ou,

(2) dans l'éventualité d'une replanification en vol, au point à partir duquel le plan de vol exploitation révisé s'applique ;

n'excède pas la masse à laquelle les exigences du chapitre approprié peuvent être satisfaites pour le vol devant être effectué, compte tenu des réductions supposées de masse au fur et à mesure du déroulement du vol et d'une vidange de carburant telle que prévue dans l'exigence particulière.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les données approuvées relatives aux performances et figurant dans le manuel de vol sont utilisées afin de déterminer la conformité aux exigences stipulées dans le chapitre approprié, complétées si nécessaire par d'autres données acceptables pour l'ANAC comme stipulé dans le chapitre approprié. Lors de l'application des facteurs requis par le chapitre approprié, tous les facteurs opérationnels figurant déjà dans les données de performances du manuel de vol peuvent être pris en compte, pour éviter la double application de ces facteurs.

(c) Lors de la démonstration de la conformité aux exigences du chapitre approprié, on devra tenir compte de la configuration de l'hélicoptère, de l'environnement et du fonctionnement des systèmes pouvant avoir un effet défavorable sur les performances.

OPS3.F.015 Terminologie

(a) Les termes utilisés dans les chapitres F, G, H, I et J ont la signification suivante :

(1) «Catégorie A» en ce qui concerne les hélicoptères signifie hélicoptères multimoteurs possédant les caractéristiques d'isolation des moteurs et des systèmes spécifiées dans les règlements de certification appropriés, et des performances indiquées dans le manuel de vol basées sur un concept de panne du moteur le plus défavorable, propre à assurer un atterrissage sur une surface désignée adéquate et des capacités adéquates de performances pour la poursuite du vol en sécurité en cas de panne d'un moteur. (Voir IEM OPS3.F.015(a)(1) et (2))

(2) «Catégorie B» en ce qui concerne les hélicoptères signifie hélicoptères monomoteurs ou multimoteurs qui ne répondent pas complètement aux normes de la catégorie A. Les hélicoptères de la catégorie B n'ont pas de garantie de capacité de poursuite du vol dans le cas d'une panne moteur et alors un atterrissage imprévu est considéré. (voir IEM OPS3.F.015(a)(1) et (2))

(3) Point de poursuite de l'atterrissage (PPA/CP) : Le point de poursuite de l'atterrissage est défini comme le point de l'approche où le pilote en fonction (PF) décide que, en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur reconnue à partir de ce point, l'option la plus sûre est de poursuivre jusqu'à la plate-forme.

(4) Zone habitée : En liaison avec une agglomération, une ville ou des habitations, toute zone utilisée dans une large mesure à des fins résidentielles, commerciales ou récréatives (voir également les définitions d'environnements hostile et non hostile).

(5) Point défini après le décollage (PDAD/DPATO) : Le point, dans la phase de décollage et de montée initiale, avant lequel la capacité de l'hélicoptère de poursuivre le vol en sécurité, avec le groupe motopropulseur critique hors de fonctionnement, n'est pas assurée, ce qui peut nécessiter un atterrissage forcé.

(6) Point défini avant l'atterrissage (PDAA/DPBL) : Le point, dans la phase d'approche et d'atterrissage, après lequel la capacité de l'hélicoptère de poursuivre le vol en sécurité avec le groupe motopropulseur critique hors de fonctionnement, n'est plus assurée ce qui peut nécessiter un atterrissage forcé.

Note : les points définis ne s'appliquent qu'aux hélicoptères exploités en classe de performance 2.

(7) Distance DR : DR est la distance horizontale que l'hélicoptère a parcourue depuis la fin de la distance utilisable au décollage.

(8) Héliport en terrasse : Un héliport situé au moins à 3 m au dessus de la surface environnante.

(9) Temps d'exposition : Le temps réel pendant lequel les performances de l'hélicoptère en air calme ne garantissent pas un atterrissage forcé en sécurité ou une poursuite du vol en sécurité. (voir également la définition de temps d'exposition maximum autorisé).

(10) Héli-plateforme : Un héliport situé sur une structure flottante ou fixe, en mer.

(11) Point de décision à l'atterrissage (LDP/PDA) : Le point utilisé pour la détermination des performances à l'atterrissage et à partir duquel, en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur reconnue à ce point, l'atterrissage peut être poursuivi en sécurité ou interrompu.

(12) Distance utilisable à l'atterrissage (LDAH) : Longueur de l'aire d'approche finale et de décollage, augmentée de toute aire supplémentaire déclarée disponible et utilisable par des hélicoptères, pour mener à bien la manœuvre d'atterrissage à partir d'une hauteur définie.

(13) Distance nécessaire à l'atterrissage (LDRH): Distance horizontale nécessaire pour atterrir et s'immobiliser complètement à partir d'un point situé à 10,7 m (35 ft) au-dessus de la surface d'atterrissage.

(14) Configuration maximale approuvée en sièges passagers : Capacité maximale en sièges passagers d'un hélicoptère particulier, à l'exclusion des sièges pilotes ou des sièges du poste de pilotage et des sièges des membres d'équipage de cabine, selon le cas, utilisée par un exploitant, approuvée par l'ANAC et incluse au manuel d'exploitation.

(15) Temps d'exposition maximum autorisé : Période, déterminée sur la base du taux de défaillance du groupe motopropulseur, enregistré pour le type de moteur de l'hélicoptère, pendant laquelle la probabilité d'une défaillance de groupe motopropulseur peut ne pas être prise en compte. (voir également la définition de temps d'exposition).

(16) Classe de performances 1 : Les opérations en classe de performances 1 sont celles avec des performances telles que, en cas de défaillance du groupe motopropulseur le plus défavorable, l'hélicoptère peut soit atterrir dans la distance utilisable pour le décollage interrompu, soit poursuivre le vol en sécurité jusqu'à une aire d'atterrissage appropriée, selon le moment où la défaillance survient.

(17) Classe de performances 2 :Les opérations en classe de performances 2 sont des opérations telles que, en cas de défaillance du groupe motopropulseur le plus défavorable, les performances disponibles permettent à l'hélicoptère de poursuivre son vol en sécurité sauf lorsque cette défaillance intervient tôt dans la manœuvre de décollage ou tard dans la manœuvre d'atterrissage, auxquels cas un atterrissage forcé peut être nécessaire.

(18) Classe de performances 3 :Les opérations en classe de performances 3 sont des opérations telles que en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur à un moment quelconque du vol, un atterrissage forcé peut être nécessaire sur un hélicoptère multimoteur mais sera nécessaire sur un hélicoptère monomoteur.

(19) Distance nécessaire pour le décollage interrompu (RTODR) : Distance horizontale nécessaire entre le début du décollage et le point où l'hélicoptère s'immobilise à la suite d'une défaillance d'un groupe motopropulseur et de l'interruption du décollage au point de décision au décollage.

(20) Composante vent de face rapportée : La composante vent de face rapportée est interprétée comme étant celle rapportée au moment de la préparation du vol et peut être utilisée à condition qu'il n'y ait aucun changement significatif du vent non affecté de coefficients, avant le décollage.

(21) Point de rotation (PR/RP) : Le point de rotation est défini comme le point où une action sur le manche cyclique est effectuée pour modifier l'assiette (à piquer) sur la trajectoire d'envol après décollage. C'est le dernier point de la trajectoire d'envol après décollage duquel, en cas de défaillance d'un moteur reconnue jusqu'à ce point, un atterrissage forcé sur la plate-forme soit possible.

(22) R : Rayon du rotor

(23) Atterrissage forcé en sécurité : Atterrissage ou amerrissage inévitable, dont on peut raisonnablement espérer qu'il ne conduira pas à des dommages corporels aux occupants de l'hélicoptère ou à des personnes à la surface.

(24) Point de décision au décollage (TDP/PDD) : Point utilisé dans la détermination des performances de décollage et à partir duquel, en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur reconnue à ce point, le décollage peut soit être interrompu soit être poursuivi en sécurité.

(25) Distance utilisable au décollage (TODAH) : Longueur de l'aire d'approche finale et de décollage, augmentée de la longueur du prolongement dégagé pour hélicoptères (s'il y en a un) déclarée disponible et utilisable par les hélicoptères pour mener à bien le décollage.

(26) Distance nécessaire au décollage (TODRH) : Distance horizontale nécessaire entre le début du décollage et le point où Vtoss (VSD), une hauteur de 10,7 m (35 ft) au-dessus de la surface de décollage et une pente de

 © ANAC

montée positive sont atteintes, à la suite d'une défaillance du groupe motopropulseur le plus défavorable au TDP (PDD), les groupes motopropulseurs restants fonctionnant dans les limites approuvées.

(27) Masse au décollage : Masse de l'hélicoptère au décollage comprenant l'ensemble des éléments et personnes transportés au début du décollage.

(28) Aire de prise de contact et d'envol (TLOF) : Aire portante sur laquelle un hélicoptère peut effectuer une prise de contact ou prendre son envol.

(29) Vy : Vitesse de meilleur taux de montée.

(30) Distance utilisable pour le décollage interrompu (RTODAH) :Longueur de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) déclarée disponible et utilisable permettant aux hélicoptères exploités en classe de performances 1 de mener à bien un décollage interrompu.

(b) Les termes "distance nécessaire au décollage", "trajectoire d'envol après décollage", "trajectoire nette en route avec le groupe motopropulseur critique en panne" sont définis dans les exigences de navigabilité selon lesquelles l'hélicoptère a été certifié, ou correspondent à celles spécifiées par l'ANAC, si celle-ci estime que les données fournies dans le Manuel de Vol sont inappropriées pour démontrer la conformité aux limitations opérationnelles de performances

 © ANAC

CHAPITRE G - CLASSE DE PERFORMANCES 1

OPS3.G.005 Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que les hélicoptères exploités en classe de performances 1 sont certifiés en catégorie A.

(b) Tous les paragraphes de ce chapitre concernent uniquement la préparation du vol et particulièrement la vérification que la masse au décollage prévue pour le vol est compatible avec la réglementation.

OPS3.G.010 Décollage
(Voir IEM OPS3.G.010 et 3.G.025)

(a) Un exploitant doit s'assurer que

(1) la masse au décollage n'excède pas la masse maximale au décollage spécifiée dans la section « Performances de catégorie A » du manuel de vol de l'hélicoptère, compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante sur l'héliport de départ (voir IEM OPS3.G.010(a)(1) et 3.G.025(a)(1).)

(2) pour les héliports non en terrasse, la masse au décollage est telle que :

(i) la distance nécessaire pour le décollage interrompu n'excède pas la distance utilisable pour le décollage interrompu ;

(ii) et la distance nécessaire au décollage n'excède pas la distance utilisable au décollage ;

(3) pour les héliports en terrasse et les héli-plate formes, la masse au décollage n'excède pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol de l'hélicoptère pour la procédure de décollage utilisée, et est telle que l'hélicoptère peut :

(i) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au point de décision au décollage (PDD/TDP) ou avant, interrompre le décollage et atterrir sur l'héliport en terrasse ou l'héli-plateforme ;

(ii) et dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au PDD (TDP) ou après, poursuivre le décollage, en franchissant l'héliport en terrasse ou l'héli-plateforme et en franchissant ensuite tous les obstacles sous la trajectoire de l'hélicoptère avec une marge verticale d'au moins 35 ft jusqu'à la fin de la distance nécessaire au décollage. Des marges de franchissement d'obstacles supérieures à 35 ft peuvent être spécifiées par l'ANAC sur un héliport particulier (voir IEM OPS3.G.010 (a)(3)(ii)).

(b) Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants sur l'héliport de départ :

(1) l'altitude-pression ;

(2) la température ambiante ;

(3) la procédure de décollage utilisée ;

(4) et pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise ou, si une telle donnée est fournie, pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise. D'autres composantes de vent spécifiques à un site peuvent être approuvées par l'ANAC (voir IEM OPS3.G.010(b) (4) et G.015(c)(4).)

(c) La portion du décollage jusqu'au point de décision au décollage inclus est conduite en vue de la surface, afin de pouvoir effectuer un décollage interrompu.

OPS3.G.015 Trajectoire de décollage

(a) Un exploitant doit s'assurer, en supposant que la panne du groupe motopropulseur critique: a été reconnue au PDD (TDP), que:

(1) la trajectoire de décollage avec le groupe motopropulseur critique inopérant franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 10,7 m (35 ft) en VFR, et d'au moins 35 ft + 0,01 DR en IFR. Il n'est pas nécessaire de considérer un obstacle dont la marge latérale vis à vis du point le plus proche de la surface en dessous de la trajectoire de vol prévue, dépasse :

(i) En VFR :

(A) la moitié de la largeur minimum définie dans le manuel de vol ou lorsque la largeur n'est pas donnée,

(B) 30m ou 1,5 fois la longueur hors tout de l'hélicoptère (si cette dernière valeur est supérieure) plus:

-0.10 DR en VFR de jour,

-0.15 DR en VFR de nuit

(ii) En IFR: la plus grande des valeurs: 30 m ou 1.5 fois la longueur hors tout de l'hélicoptère, augmentée de :

-0,30 DR pour les vols IFR sans guidage électronique

-0,15 DR pour les vols IFR avec guidage électronique

-O,10 DR pour les vols IFR avec guidage ILS ou MLS.

(b) Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus :

(1) les obstacles peuvent être ignorés lorsqu'ils sont situés au-delà de :

(i) 7 R pour les opérations de jour s'il est assuré que la précision de navigation peut être obtenue par référence à des repères visuels adéquats lors de la montée ;

(ii) 10 R pour les opérations de nuit s'il est assuré que la précision de navigation peut être obtenue par référence à des repères visuels adéquats lors de la montée ;

(iii) 300 m si la précision de navigation peut être obtenue par des aides à la navigation ;

(iv) et 900 m dans les autres cas ;

(2) lorsqu'un changement de direction de plus de 15° est effectué, les exigences de marge verticale de franchissement d'obstacles doivent être augmentées de 5 m (15 ft) à partir du point où le virage est débuté. Ce virage ne doit pas être débuté avant d'atteindre une hauteur de 30 m (100 ft) au-dessus de la surface de décollage.

(c) Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants sur l'héliport de départ :

(1) la masse de l'hélicoptère au début du décollage ;

(2) l'altitude-pression ;

(3) la température ambiante ;

(4) et pas plus de 50 % de la composante vent de face transmise lors de la planification, ou, si une telle donnée est fournie, pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise. D'autres composantes de vent spécifiques à un site peuvent être approuvée par l'ANAC (voir IEM OPS3.G.010(b)(4 et G.015(c)(4).)

OPS3.G.020 En Route - Groupe motopropulseur critique en panne

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la trajectoire de vol en route, avec le groupe motopropulseur critique en panne, appropriée aux conditions météorologiques prévues pour le vol, est conforme à l'un ou l'autre des deux paragraphes (2) ou (3) ci-dessous, en tous les points de la route ;

(2) lorsqu'il est prévu que le vol sera conduit à tout moment hors de la vue de la surface, la masse de l'hélicoptère permet un taux de montée d'au moins 50 ft/minute, avec le groupe motopropulseur critique en panne, à une altitude d'au moins 300 m (1000 ft) [600 m (2000 ft) dans les zones de terrain montagneux] au-dessus de tous les obstacles situés le long de la route à moins de 18,5 km (10 NM) de part et d'autre de la trajectoire prévue. Lorsqu'il est prévu que le vol se déroule en VMC et en vue de la surface, les mêmes exigences s'appliquent, mais il n'est nécessaire de considérer que les obstacles situés à moins de 900 m de part et d'autre de la route ;

(3) la trajectoire de vol permet à l'hélicoptère de poursuivre le vol depuis l'altitude de croisière jusqu'à une hauteur de 300 m (1000 ft) au-dessus de l'héliport sur lequel il est possible d'atterrir conformément à l'article OPS3.G.025. La trajectoire de vol franchit avec une marge verticale d'au moins 300 m (1000 ft) [600 m (2000 ft) dans les zones de terrain montagneux] tous les obstacles situés à moins de 18,5 km (10 NM) de part et d'autre de la trajectoire prévue. Le groupe motopropulseur critique est supposé tomber en panne au point le plus défavorable sur la route. Lorsqu'il est prévu que le vol se déroule en VMC et en vue de la surface, les mêmes exigences s'appliquent, mais il n'est nécessaire de considérer que les obstacles situés à moins de 900 m de part et d'autre de la route. Des techniques de drift-down peuvent être utilisées ;

(4) il est tenu compte des effets du vent sur la trajectoire de vol ;

(5) la vidange en vol de carburant est autorisée pour autant qu'on puisse atteindre l'héliport avec les réserves de carburant requises et qu'une procédure sûre soit appliquée

(6) la vidange en vol du carburant n'est pas planifiée à moins de 1000 ft au-dessus du terrain :

(b) Lors de la vérification de la conformité aux dispositions de cet article, on peut réduire les marges latérales indiquées aux paragraphes (a)(2) et (a)(3) ci-dessus à 9,3 km (5 NM) si la précision de navigation requise peut être obtenue.

OPS3.G.025 Atterrissage

(Voir IEM OPS 3.G.010 et 3.G.025)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la masse de l'hélicoptère à l'atterrissage à l'heure estimée d'atterrissage n'est pas supérieure à la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans la section «Performances de catégorie A » du manuel de vol de l'hélicoptère, compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur l'héliport de destination et, lorsque requis, sur tout héliport de dégagement (Voir IEM OPS3.G.010 (a)(1) et 3.G.025 (a)(1)) et ;

(2) pour les héliports non en terrasse, la masse à l'atterrissage est telle qu'en cas de défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue en un point quelconque de la phase d'approche et d'atterrissage, l'hélicoptère peut :

(i) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au point de décision à l'atterrissage (PDA/LDP) ou avant, interrompre l'atterrissage, en franchissant tous les obstacles sous la trajectoire de l'hélicoptère ;

(ii) et dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au PDA (LDP) ou après, atterrir et s'immobiliser

 © ANAC

dans les limites de la distance utilisable à l'atterrissage sur l'héliport ;

(3) pour les héliports en terrasse et les héli-plateformes, la masse à l'atterrissage ne dépasse pas la masse maximale approuvée pour la procédure d'atterrissage utilisée et est telle que l'hélicoptère peut :

(i) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au PDA (LDP) ou avant, interrompre l'atterrissage, en franchissant l'héliport en terrasse ou l'héli-plateforme et ensuite en franchissant tous les obstacles sous la trajectoire de l'hélicoptère (voir IEM OPS3.G.025 (a)(3) (i)) ;

(ii) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au PDA (LDP) ou après, atterrir sur l'héliport en terrasse ou l'héli-plateforme.

(b) Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants à l'heure estimée d'atterrissage sur l'héliport de destination, ou sur tout dégagement si requis :

(1) l'altitude-pression ;

(2) la température ambiante ;

(3) la procédure d'atterrissage utilisée ;

(4) pas plus de 50 % de la composante de vent de face prévue ;

(5) et toute variation prévue de la masse de l'hélicoptère au cours du vol.

(6) la portion de l'atterrissage comprise entre le point de décision à l'atterrissage (PDA/LDP) et la prise de contact doit être conduite en vue de la surface.

 © ANAC

CHAPITRE H - CLASSE DE PERFORMANCES 2

OPS3.H.005 Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) les hélicoptères exploités en classe de performances 2 sont certifiés en catégorie A ;

(2) les exploitations en classe de performances 2 autres que celles qui satisfont à l'article OPS3.H.010 ne sont pas effectuées à partir de ou vers des héliports en terrasse ou des héli-plateformes :

(i) de nuit ;

(ii) ou lorsque ceux-ci sont situés dans un environnement hostile.

(b) Tous les paragraphes de ce chapitre concernent uniquement la préparation du vol et particulièrement la vérification que la masse au décollage prévue pour le vol est compatible avec la réglementation.

OPS3.H.010 Champ d'application

(a) L' exploitation des hélicoptères en classe de performances 2 depuis ou vers des héli-plateformes ou depuis ou vers des héliports en terrasse dans un environnement non-hostile ou un environnement hostile hors zone habitée, peuvent être effectuées avec un temps d'exposition à une défaillance d'un groupe motopropulseur au cours du décollage ou de l'atterrissage, à condition que l'exploitant ait reçu de l'ANAC l'approbation correspondante (voir appendice OPS3.H.010(a) et articles OPS3.H.015 et OPS3.H.030).

(b) Les exploitations d'hélicoptères en classe de performances 2 depuis ou vers des héliports en terrasse dans un environnement hostile hors zone habitée ou des héli-plateformes, non approuvées conformément au paragraphe (a) ci-dessus, peuvent se poursuivre à condition qu'elles soient conduites conformément à des procédures approuvées par l'ANAC.

OPS3.H.015 Décollage
(Voir IEM OPS3.H.015)
(Voir IEM OPS3.H.015 et 3.H.030)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la masse au décollage n'excède pas la masse maximale au décollage spécifiée pour un taux de montée de 150 ft/mn à 300 m (1000 ft) au dessus du niveau de l'héliport avec le groupe motopropulseur critique inopérant et les groupes motopropulseurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié.

(2) Pour les exploitations sans l'approbation d'exploiter avec un temps d'exposition : (voir IEM OPS3.H.015(a)(2))

(i) la masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée pour la procédure de décollage utilisée et qu'est telle que l'hélicoptère peut :

(A) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au point défini après décollage (PDAD/DPATO) ou avant, effectuer un atterrissage forcé en sécurité sur l'héliport ou la surface ;

(B) et dans le cas d'une défaillance de groupe motopropulseur reconnue après le PDAD (DPATO) poursuivre le vol ;

(ii) la partie du décollage durant laquelle une défaillance de groupe motopropulseur peut conduire à un atterrissage forcé est conduite uniquement au dessus d'une surface telle qu'un atterrissage forcé en sécurité puisse être exécuté en cas de défaillance du groupe motopropulseur critique ;

(3) pour les exploitations sur des héli-plateformes ou des héliports en terrasse situés dans un environnement non hostile, avec l'approbation d'exploiter avec un temps d'exposition (voir paragraphe OPS3.H.010(a)) :

(i) la masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée pour la procédure de décollage utilisée et qu'est telle que l'hélicoptère peut :

(A) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue entre la fin du temps d'exposition et le PDAD (DPATO), effectuer un atterrissage forcé en sécurité sur l'héliport ou la surface ;

(B) et dans le cas d'une défaillance de groupe motopropulseur reconnue après le PDAD (DPATO), poursuivre le vol ;

(ii) la partie du décollage comprise entre la fin du temps d'exposition et le PDAD (DPATO) est conduite uniquement au dessus d'une surface telle qu'un atterrissage forcé en sécurité puisse être exécuté en cas de défaillance du groupe motopropulseur critique ;

(iii) si une défaillance du groupe motopropulseur critique survient pendant le temps d'exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(4) pour les exploitations sur des héli-plateformes ou des héliports en terrasse situés dans un environnement hostile hors zone habitée, avec l'approbation d'exploiter avec un temps d'exposition (voir paragraphe OPS3.H.010(a)) :

(i) la masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée pour la procédure de décollage utilisée et qu'est telle que, dans le cas d'une

défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue après la fin du temps d'exposition, l'hélicoptère peut poursuivre le vol ;

(ii) si une défaillance du groupe motopropulseur critique survient pendant le temps d'exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(b) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants sur l'héliport de départ :

(1) l'altitude-pression ;

(2) la température ambiante ;

(3) la procédure de décollage utilisée ;

(4) et pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise ou, si une telle donnée est fournie, pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise.

(c) La partie du décollage jusqu'au PDAD (DPATO) doit être conduite en vue de la surface.

OPS3.H.020 Trajectoire de décollage

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'après le point défini après décollage (PDAD/DPATO) :

(1) la trajectoire de décollage avec le groupe motopropulseur critique inopérant franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 10,7 m (35 ft) en VFR et d'au moins 35 ft + 0,01 DR en IFR. Il n'est pas nécessaire de considérer un obstacle dont la marge latérale vis à vis du point le plus proche de la surface en dessous de la trajectoire de vol prévue, dépasse :

(i) En VFR:

(A) la moitié de la largeur minimum définie dans le manuel de vol ou lorsque la largeur n'est pas donnée,

(B) 30m ou 1,5 fois la longueur hors tout de l'hélicoptère (si cette dernière valeur est supérieure) plus:

-0.10 DR en VFR de jour,

-0.15 DR en VFR de nuit

(ii) En IFR: la plus grande des valeurs: 30 m ou 1.5 fois la longueur hors tout de l'hélicoptère augmentée de :

-0,30 DR pour les vols IFR sans guidage électronique

-0,15 DR pour les vols IFR avec guidage électronique

-0,10 DR pour les vols IFR avec guidage ILS ou MLS.

(b) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus:

(1) les obstacles peuvent être ignorés lorsqu'ils sont situés au-delà de :

(i) 7 R pour les exploitations de jour s'il est assuré que la précision de navigation peut être obtenue par référence à des repères visuels adéquats lors de la montée ;

(ii) 10 R pour les exploitations de nuit s'il est assuré que la précision de navigation peut être obtenue par référence à des repères visuels adéquats lors de la montée ;

(iii) 300 m si la précision de navigation peut être obtenue par des aides à la navigation ;

(iv) et 900 m dans les autres cas ;

(2) lorsqu'un changement de direction de plus de 15° est effectué, les exigences de marge verticale de franchissement d'obstacles doivent être augmentées de 5 m (15 ft) à partir du point où le virage est débuté. Ce virage ne doit pas être débuté avant d'atteindre une hauteur de 30 m (100 ft) au-dessus des surfaces de décollage.

(c) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte :

(1) la masse de l'hélicoptère au début du décollage ;

(2) l'altitude-pression;

(3) la température ambiante;

(4) et pas plus de 50 % de la composante vent de face transmise lors de la planification, ou, si une telle donnée est fournie, pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise.

OPS3.H.025 En Route - Groupe motopropulseur critique en panne

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la trajectoire de vol en route, avec le groupe motopropulseur critique en panne, appropriée compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol, est conforme à l'un ou l'autre des deux paragraphes (2) ou (3) ci-dessous, en tous les points de la route ;

(2) lorsqu'il est prévu que le vol sera conduit à un moment quelconque hors de la vue de la surface, la masse de l'hélicoptère permet un taux de montée d'au moins 50 ft/minute, avec le groupe motopropulseur critique en panne, à une altitude d'au moins 300 m (1000 ft) [600 m (2000 ft) dans les zones de terrain montagneux] au-dessus de tous les obstacles situés le long de la route à moins de 18,5 km (10 NM) de part et d'autre de la trajectoire prévue. Lorsqu'il est prévu que le vol se déroule en VMC et en vue de la surface, les mêmes exigences s'appliquent, mais il n'est nécessaire de considérer que les obstacles situés à moins de 900 m de part et d'autre de la route ;

(3) la trajectoire de vol permet à l'hélicoptère de poursuivre le vol depuis l'altitude de croisière jusqu'à une hauteur de 300 m (1000

 © ANAC

ft) au-dessus de l'héliport sur lequel il est possible d'atterrir conformément au paragraphe OPS3.H.030. La trajectoire de vol franchit avec une marge verticale d'au moins 300 m (1000 ft) [600 m (2000 ft) dans les zones de terrain montagneux] tous les obstacles situés à moins de 18,5 km (10 NM) de part et d'autre de la trajectoire prévue. Le groupe motopropulseur critique est supposé tomber en panne au point le plus défavorable sur la route. Lorsqu'il est prévu que le vol se déroule en VMC et en vue de la surface, les mêmes exigences s'appliquent, mais il n'est nécessaire de considérer que les obstacles situés à moins de 900 m de part et d'autre de la route. Des techniques de “drift-down” peuvent être utilisées ;

(4) il est tenu compte des effets du vent sur la trajectoire de vol ;

(5) la vidange en vol de carburant est autorisée pour autant qu'on puisse atteindre l'héliport avec les réserves de carburant requises et qu'une procédure sûre soit appliquée;

(6) la vidange en vol du carburant n'est pas planifiée à moins de 1000 ft au-dessus du relief.

(b) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions de ce paragraphe, on peut réduire les marges latérales indiquées aux paragraphes (a)(2) et (a)(3) ci-dessus à 9,3 km (5 NM) si la précision de navigation requise peut être obtenue.

OPS3.H.030 Atterrissage

(Voir IEM OPS3.H.015 et 3.H.030)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la masse de l'hélicoptère à l'atterrissage à l'heure estimée d'atterrissage n'est pas supérieure à la masse maximale à l'atterrissage spécifiée pour un taux de montée de 150 ft/mn à 300 m (1000 ft) au dessus du niveau de l'héliport avec un groupe motopropulseur inopérant et les groupes motopropulseurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié ;

(2) pour les exploitations sans approbation d’exploiter avec un temps d’exposition :

(i) la masse à l'atterrissage est telle que dans le cas où le groupe motopropulseur critique devient inopérant en un point quelconque de la phase d'approche et d'atterrissage, l'hélicoptère peut, après franchissement de tous les obstacles sous la trajectoire de vol :

(A) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue avant le point défini avant l’atterrissage (PDAA/DPBL), poursuivre le vol ;

(B) et dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue au PDAA (DPBL) ou après, exécuter un atterrissage forcé en sécurité sur l'héliport ou la surface.

(ii) la partie de l’atterrissage durant laquelle une défaillance de groupe motopropulseur peut conduire à un atterrissage forcé est conduite uniquement au dessus d'une surface telle qu'un atterrissage forcé en sécurité puisse être exécuté en cas de défaillance du groupe motopropulseur critique ;

(3) pour les exploitations sur des héli-plateformes ou des héliports en terrasse situés dans un environnement non hostile, avec l’approbation d’exploiter avec un temps d’exposition (voir paragraphe OPS3.H.010(a)) :

(i) la masse à l'atterrissage est telle que dans le cas ou le groupe motopropulseur critique devient inopérant en un point quelconque de la phase d'approche et d'atterrissage jusqu’au temps d’exposition, l'hélicoptère peut, après franchissement de tous les obstacles sous la trajectoire de vol :

(A) dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue avant le point défini avant atterrissage (PDAA/DPBL), poursuivre le vol ;

(B) et dans le cas d'une défaillance du groupe motopropulseur critique reconnue entre le PDAA (DPBL) et le début du temps d’exposition, exécuter un atterrissage forcé en sécurité sur l'héliport ou la surface.

(ii) si une défaillance de groupe motopropulseur survient pendant le temps d’exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(4) pour les exploitations sur des héli-plateformes ou des héliports en terrasse situés dans un environnement hostile hors zone habitée, avec l’approbation d’exploiter avec un temps d’exposition (voir paragraphe OPS3.H.010(a)) :

(i) la masse à l'atterrissage est telle que dans le cas ou le groupe motopropulseur critique devient inopérant en un point quelconque de la phase d'approche et d'atterrissage jusqu’au début du temps d’exposition, l'hélicoptère peut, après franchissement de tous les obstacles sous la trajectoire de vol, poursuivre le vol ;

(ii) si une défaillance du groupe motopropulseur critique survient pendant le temps d’exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(b) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants à l'heure estimée d'atterrissage sur l'héliport de destination ou sur tout héliport de dégagement, lorsque requis :

(1) l'altitude-pression ;

(2) la température ambiante ;

(3) la procédure d'atterrissage utilisée ;

(4) pas plus de 50 % de la composante de vent de face prévue, sauf approbation contraire ;

(5) et toute variation prévue de la masse de l'hélicoptère au cours du vol.

(c) la portion de l'atterrissage comprise entre le PDAA (DPBL) et la prise de contact est conduite en vue de la surface.

Appendice OPS3.H.010(a)
Exploitations d'hélicoptères avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage
(Voir IEM à l'appendice OPS3.H.010(a))

(a) Approbation :

(1) Un exploitant peut être autorisé à effectuer des exploitations avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage, sous réserve d'avoir obtenu une approbation spécifiant :

(i) le type d'hélicoptère ;

(ii) et le type d'opération.

(2) Une telle approbation sera assujettie aux conditions suivantes détaillées au paragraphe (b) suivant :

(i) une évaluation de la fiabilité du système d'installation motrice menée par le constructeur pour démontrer l'éligibilité du type d'hélicoptère (combinaison cellule/moteur) ;

(ii) un ensemble de conditions à mettre en œuvre par un exploitant pour obtenir et conserver l'approbation pour le type d'hélicoptère ;

(iii) un suivi continu ;

(iv) une surveillance du système de propulsion ;

(v) installation d'un système de surveillance de l'utilisation

(b) Un exploitant qui effectue des opérations avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage doit mettre en œuvre ce qui suit :

(1) Evaluation de la fiabilité du système d'installation motrice :

(i) L'exploitant doit fournir des données acceptables par l'ANAC montrant :

(A) les statistiques de défaillances de groupe motopropulseur sur le type d'hélicoptère et le type de moteur ;

(B) une évaluation (par analyse) du temps d'exposition pour les procédures de décollage et d'atterrissage recommandées.

(ii) Les données doivent démontrer l'éligibilité du type d'hélicoptère en établissant que la probabilité d'une défaillance d'un groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition n'est pas supérieure à la probabilité définie dans l'IEM à l'appendice OPS3.H.010(a) (voir également l'IEM à l'appendice OPS3.H.010(a)).

(iii) Les nouvelles combinaisons hélicoptère/moteur seront évaluées au cas par cas.

(2) l'exploitant doit mettre en œuvre les conditions suivantes :

 © ANAC

(i) atteindre puis maintenir le standard hélicoptère/moteur défini par le constructeur, en appliquant toutes les modifications liées à la sécurité ;

(ii) mener les actions de maintenance préventive définies par le constructeur (voir paragraphe (5)(v) ci dessous) ;

(iii) inclure des procédures de décollage et d'atterrissage dans le manuel d'exploitation, cohérentes avec le temps d'exposition, lorsque celles-ci n'existent pas déjà dans le manuel de vol de l'hélicoptère. Ces procédures doivent être fondées sur les procédures recommandées par le constructeur là où elles existent. Pour les types d'hélicoptère dont le constructeur n'assure plus le suivi en la matière, les procédures de décollage et d'atterrissage spécifiques peuvent être établies par l'exploitant, à condition qu'elles soient acceptables par l'ANAC ;

(iv) établir un entraînement pour l'équipage de conduite qui devrait comprendre la discussion, la démonstration, l'utilisation et la pratique des techniques nécessaires pour minimiserle temps d'exposition ;

(v) rendre compte des heures de vol/heures moteur accomplies ;

(vi) rendre compte de toute perte de puissance, tout arrêt moteur (préventif ou non) ou défaillance de groupe moto-propulseur, quelle qu'en soit la cause (excepté la simulation de défaillance de groupe moto-propulseur pendant l'entraînement). Le contenu de chaque compte-rendu doit indiquer :

(A) la date ;

(B) l'exploitant;

(C) le type d'hélicoptère et le type d'opération ;

(D) l'immatriculation et le numéro de série de la cellule ;

(E) le type et le numéro de série du moteur ;

(F) l'historique de configuration et de modification du groupe moto-propulseur

(G) la situation du moteur ;

(H) les symptômes précédant l'événement, la phase de vol ou l'opération au sol ;

(I) les conséquences de l'événement ;

(J) les conditions météorologiques / environnementales ;

(K) la raison de la défaillance de groupe motopropulseur ;

(L) les circonstances de la défaillance de groupe motopropulseur ;

(M) dans le cas d'un arrêt moteur en vol (IFSD), la nature de cet arrêt moteur en vol (demandé / non demandé) ;

(N) la procédure appliquée et tout commentaire concernant le potentiel de rallumage du moteur ;

(O) le nombre d'heures et de cycles du moteur ;

(P) le nombre d'heures de vol de la cellule ;

(Q) les commentaires sur l'incident ;

(R) toute autre information utile.

(3) Suivi continu

(i) En liaison avec l'ANAC et le constructeur de son hélicoptère, un exploitant doit surveiller la fréquence de défaillance des groupes motopropulseurs afin d'assurer une fiabilité continue du système d'installation motrice. Dans ce processus de consultation tous les aspects des exploitations avec temps d'exposition doivent être surveillés pour assurer que les niveaux de fiabilité atteints dans les exploitations avec temps d'exposition demeurent aux niveaux nécessaires et que l'exploitation continue à être effectuée en sécurité. Le processus de surveillance entrepris par les trois parties (Autorité-Constructeur-Exploitant) doit prendre en compte l'expérience mondiale ainsi que l'expérience propre de l'exploitant.

(ii) Dans l'éventualité où :

(A) un niveau acceptable de fiabilité n'est pas maintenu,

(B) ou si des tendances contraires significatives existent,

(C) ou si des déficiences significatives sont détectées dans la conception du type,

(D) ou si des déficiences significatives sont détectées dans la conduite des opérations,

une évaluation spéciale doit être lancée afin de résoudre les problèmes de façon appropriée.

(4) Surveillance du système de propulsion

(i) L'évaluation par un exploitant de la fiabilité du système de l'installation motrice pour la flotte d'hélicoptères doit être mise à disposition de l'ANAC (avec les données qui l'argumentent) annuellement, pour assurer que le programme approuvé de maintenance continue à maintenir le niveau de fiabilité nécessaire pour les exploitations avec temps d'exposition.

(ii) L'évaluation doit inclure, au minimum, les heures de vol moteur effectuées pendant la période, le taux de défaillance de groupe motopropulseur pour toutes les causes et le taux de défaillance brutale de groupe moto-propulseur, les deux sur la base d'une moyenne glissante sur 12 mois.

(iii) Lorsque la flotte d'hélicoptères prévue pour les exploitations avec temps

d'exposition fait partie d'une flotte plus grande de la même combinaison hélicoptère/moteur, les données de la flotte totale de l'exploitant seront acceptables. Toutefois, les exigences de compte-rendu du paragraphe (2)(vi) ci-dessus doivent quand même être respectées pour la flotte concernée.

(iv) Toute tendance contraire prolongée exigera qu'une évaluation immédiate soit accomplie par un exploitant en liaison avec l'ANAC. L'évaluation peut conduire à une action corrective ou à l'application de restrictions opérationnelles.

(v) Lorsque l'évaluation statistique seule ne peut être applicable, par exemple quand la taille de la flotte est petite, l'activité de l'exploitant sera examinée au cas par cas.

(5) Système de surveillance de l'utilisation :

(i) Le système de surveillance de l'utilisation doit assurer au moins les fonctions suivantes :

(A) Enregistrement des données suivantes :

- Date et heure de l'enregistrement, ou un moyen fiable d'établir ces paramètres ;

- Nombre d'heures de vol enregistré pendant la journée plus nombre total d'heures de vol :

- Comptage de cycle N1 (régime du générateur de gaz), si le moteur possède une turbine libre ;

- Comptage de cycle N2 (régime de la turbine) ;

- Dépassement de limite de T4 ou T5 (température en sortie de turbine) ; valeur, durée ;

- Dépassement de limite de couple sur l'arbre moteur : pourcentage, durée (si un capteur de couple est installé) ;

- Dépassement de limite de N1 (régime du générateur de gaz) : valeur, durée (si le moteur possède une turbine libre) ;

- Dépassement de limite de N2 (régime de la turbine) : valeur, durée ;

(B) Le stockage des paramètres ci-dessus, s'ils sont applicables, couvrant le temps de vol maximal en une journée, et pas moins de 5 heures de vol, avec un intervalle d'échantillonnage d'une seconde pour chaque paramètre.

(C) L'enregistreur doit inclure une fonction auto-test complète avec un indicateur de mauvais fonctionnement et une détection de coupure d'alimentation ou de déconnexion d'un des capteurs.

(D) Le matériel et les logiciels nécessaires pour l'extraction et l'analyse des paramètres enregistrés doivent être disponibles.

(ii) L'analyse des paramètres collectés par le système de surveillance de l'utilisation et les actions de maintenance qui en découlent doivent être décrites dans la documentation de maintenance.

(iii) Une inspection de chaque moteur conformément aux spécifications du constructeur doit être effectuée avant la première installation du système de surveillance de l'utilisation si le moteur concerné a accumulé des heures de fonctionnement depuis sa livraison neuf ou depuis la dernière révision.

(iv) Si l'hélicoptère a été utilisé pour un usage quelconque sans utiliser le système de surveillance de l'utilisation, alors une inspection du moteur conformément aux spécifications du constructeur doit être entreprise avant le début d'une exploitation avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage.

(v) Les actions de maintenance préventive du moteur recommandées par le constructeur doivent être menées systématiquement comme suit:

(A) analyse spectrométrique de l'huile moteur ;

(B) surveillance des tendances du moteur, y compris contrôles de vérification de la puissance moteur disponible ;

(C) analyse des vibrations moteur ;

(D) l'exploitant doit atteindre et maintenir un standard défini par le constructeur en appliquant toutes les modifications appropriées.

(vi) Un vol peut être entrepris avec le système de surveillance de l'utilisation exigé par cet appendice hors service, à condition :

(A) qu'une réparation ou qu'un remplacement du système de surveillance de l'utilisation ne puisse être raisonnablement effectué avant le début du vol ;

(B) que l'hélicoptère n'effectue pas plus de 8 vols consécutifs après la défaillance du système de surveillance de l'utilisation ;

(C) et qu'au plus 72 heures se soient écoulées depuis que le système de surveillance de l'utilisation a été constaté hors service.

 © ANAC

(vii) Les résultats de l'analyse de ces paramètres doivent être conservés sous une forme acceptable et être accessibles par l'ANAC, pour une durée d'au moins 12 mois.

 © ANAC

CHAPITRE I - CLASSE DE PERFORMANCES 3

OPS3.I.005 Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) les hélicoptères exploités en classe de performances 3 sont certifiés en catégorie A ou B ;

(2) les opérations ne sont conduites que depuis ou vers des héliports et sur des routes, zones et itinéraires de déroutement contenus dans des environnements non-hostiles, sauf les opérations approuvées conformément au paragraphe OPS3.B.005(e) qui peuvent être effectuées dans un environnement hostile.

(3) les opérations ne sont pas conduites lorsque le plafond est inférieur à 600 ft au-dessus de la surface survolée ou lorsque la visibilité est inférieure à 800 m et sont toujours conduites en vue de la surface ;

(4) jusqu'au 31 décembre 2009 les opérations depuis ou vers des héliports en terrasse situés dans un environnement non-hostile peuvent être conduites avec un temps d'exposition à une défaillance du groupe moto-propulseur au cours du décollage ou de l'atterrissage (voir IEM OPS3.I.005 (a)(4)), à condition que un exploitant ait reçu de l'ANAC l'approbation correspondante (Voir appendice OPS3.H.010(a)).

(5) les opérations ne sont pas conduites depuis ou vers des héli-plateformes ;

(6) les opérations ne sont pas conduites de nuit.

(b) Tous les paragraphes de ce chapitre concernent uniquement la préparation du vol et particulièrement la vérification que la masse au décollage prévue pour le vol est compatible avec la réglementation.

OPS3.I.010 Décollage

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) la masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée pour un stationnaire dans l'effet de sol, tous les groupes motopropulseurs fonctionnant à la puissance de décollage. Si les conditions sont telles qu'un stationnaire dans l'effet de sol n'est pas susceptible d'être établi, la masse au décollage ne doit pas dépasser la masse maximale au décollage spécifiée pour un stationnaire hors effet de sol, tous les groupes motopropulseurs fonctionnant à la puissance de décollage ;

(b) lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants sur l'héliport de départ

(1) l'altitude-pression ;

(2) la température ambiante ;

(c) en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur, l'hélicoptère peut effectuer un atterrissage forcé en sécurité, sauf s'il est exploité conformément au paragraphe 3.I.005(a)(4) ci-dessus.

OPS3.I.015 En Route

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) l'hélicoptère peut, tous groupes motopropulseurs fonctionnant à la puissance maximale continue spécifiée, poursuivre le vol le long de la route prévue, ou d'un itinéraire de déroutement programmé, sans descendre, en quelque point que ce soit, en dessous de l'altitude minimale de vol appropriée ;

(b) et, en cas de défaillance d'un groupe motopropulseur, l'hélicoptère peut effectuer un atterrissage forcé en sécurité sauf s'il est exploité conformément aux paragraphes 3.I.005(a)(2) ou 3.I.005(a)(4) ci-dessus.

OPS3.I.020 Atterrissage

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) la masse à l'atterrissage, à l'heure estimée d'atterrissage, ne dépasse pas la masse maximale à l'atterrissage spécifiée pour un stationnaire dans l'effet de sol, avec tous les groupes motopropulseurs fonctionnant à la puissance de décollage. Si les conditions sont telles qu'un stationnaire dans l'effet de sol n'est pas susceptible d'être établi, la masse à l'atterrissage ne doit pas dépasser la masse maximale à l'atterrissage spécifiée pour un stationnaire hors effet de sol, tous les groupes motopropulseurs fonctionnant à la puissance de décollage ;

(b) lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte les paramètres suivants à l'heure estimée d'atterrissage sur l'héliport de destination et en tout dégagement, si requis :

(1) l'altitude-pression ;

(2) la température ambiante ;

(c) en cas de défaillance de groupe motopropulseur, l'hélicoptère peut effectuer un atterrissage forcé en sécurité, sauf s'il est exploité conformément aux paragraphes 3.I.005(a)(2) ou 3.I.005(a)(4) ci-dessus.

 © ANAC

CHAPITRE J - MASSE ET CENTRAGE

OPS3.J.005 Généralités

(Voir appendice OPS3.J.005)
(Voir IEM OPS3.J.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer que, quelle que soit la phase de l'exploitation, le chargement, la masse et le centrage de l'hélicoptère sont conformes aux limites spécifiées dans le manuel de vol ou le manuel d'exploitation, si celui-ci est plus restrictif.

(b) Un exploitant doit établir la masse et le centrage de tout hélicoptère sur la base d'une pesée réelle préalablement à la mise en service, puis à intervalles de 4 ans. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage doivent être pris en compte et dûment renseignés. Dans le cas où l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu de manière exacte, les hélicoptères doivent faire l'objet d'une nouvelle pesée.

(c) Un exploitant doit déterminer la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse de base, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires. L'influence de leur position dans l'hélicoptère sur le centrage doit être déterminée.

(d) Un exploitant doit établir la masse de la charge marchande, y compris tout lest, par pesée réelle ou déterminer la masse marchande par référence à des masses forfaitaires des passagers et des bagages conformément à l'article OPS3.J.025.

(e) Un exploitant doit déterminer la masse de la charge en carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, d'une densité standard calculée conformément à une méthode décrite dans le manuel d'exploitation (voir IEM OPS3.J.025 (e)).

OPS3.J.010 Terminologie

(a) Masse à vide en ordre d'exploitation ou masse de base : La masse totale de l'hélicoptère prêt pour un type spécifique d'exploitation, ne comprenant pas le carburant utilisable ni la charge marchande.

(b) Masse maximale au décollage : La masse maximale de l'hélicoptère autorisée au décollage

(c) Classification des passagers :

(1) Les adultes sont les hommes et les femmes définis comme des personnes de 12 ans ou plus.

(2) Les enfants sont définis comme des personnes de 2 ans ou plus mais de moins de 12 ans.

(3) Les bébés sont définis comme des personnes de moins de 2 ans.

(d) Charge marchande : La masse totale des passagers, bagages et fret, y compris toute charge non commerciale.

OPS3.J.015 Chargement, masse et centrage

Un exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et pour le système de masse et centrage, répondant aux exigences de l'article OPS3.J.005. Ce système doit couvrir tous les types d'exploitation prévus.

OPS3.J.020 Masse de l'équipage

(a) Un exploitant doit utiliser les valeurs suivantes afin de déterminer la masse de base :

(1) les masses réelles, comprenant tous les bagages, de l'équipage ;

(2) ou des masses forfaitaires avec bagages à main, de 85 kg pour les membres d'équipage de conduite et de 75 kg pour les membres d'équipage de cabine ;

(3) ou d'autres masses forfaitaires considérées comme acceptables par l'ANAC.

(b) Un exploitant doit corriger la masse de base afin de prendre en compte tout bagage supplémentaire. La position des bagages supplémentaires doit être prise en compte dans l'établissement du centrage de l'hélicoptère.

OPS3.J.025 Masse des passagers et des bagages

(a) Un exploitant doit calculer la masse des passagers et bagages enregistrés, soit sur la base de la masse réelle constatée par pesée de chaque passager et de chaque bagage, soit sur la base des valeurs forfaitaires de masse spécifiées dans les tableaux 1 à 3 ci-dessous, sauf lorsque le nombre de sièges passagers disponibles est inférieur à 10. Dans ce cas, la masse des passagers peut être établie par une déclaration verbale de chaque passager et en ajoutant une constante prédéterminée tenant compte des bagages à main et des vêtements (voir IEM OPS3.J.025(a)). La procédure spécifiant dans quelles conditions seront choisies les masses réelles ou les masses forfaitaires et la procédure devant être suivie en cas de déclaration verbale doivent être incluses dans le manuel d'exploitation.

(b) Si la masse réelle des passagers est déterminée par pesée, un exploitant doit s'assurer que leurs effets personnels et bagages à main sont inclus. La pesée doit être effectuée immédiatement avant l'embarquement et dans un endroit voisin.

(c) Si la masse des passagers est déterminée sur la base des masses forfaitaires, les masses forfaitaires spécifiées dans les tableaux 1 et 2 ci-après doivent être utilisées. Les masses forfaitaires comprennent la masse des bagages à main et la masse des bébés de moins de 2 ans portés par un adulte sur un même siège passager. Les bébés occupant une place entière doivent être considérés comme des enfants dans le cadre de ce paragraphe.

(d) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un hélicoptère est de 20 ou plus, les masses forfaitaires hommes et femmes du tableau 1 s'appliquent. Comme option, dans le cas où le nombre total de sièges passagers est supérieur ou égal à 30, les masses "Tous adultes" sans distinction de sexe du tableau 1 sont applicables.

Tableau 1

	20 et plus		30 et plus
Sièges passagers :	Homme	Femme	Tous adultes
Tous vols	82 kg	64 kg	78 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg
Bagages à mains (le cas échéant)		6 kg	
Combinaison de survie (le cas échéant)		3 kg	

(e) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un hélicoptère est compris entre 10 et 19 inclus, les masses forfaitaires du tableau 2 s'appliquent.

Tableau 2

	de 10 à 19	
Sièges passagers :	Homme	Femme
Tous vols	86 kg	68 kg
Enfants	35 kg	35 kg
Bagages à mains (le cas échéant)	6 kg	
Combinaison de survie (le cas échéant)	3 kg	

(f) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un hélicoptère est compris entre 1 et 5 inclus ou entre 6 et 9 inclus, les masses forfaitaires du tableau 3 s'appliquent.

Tableau 3

Sièges passagers	**1 à 5**	**6 à 9**
Homme	98 kg	90 kg
Femme	80 kg	72 kg
Enfants	35 kg	35 kg
Bagages à mains (le cas échéant)	6 kg	
Combinaison de survie (le cas échéant)	3 kg	

(g) Valeurs de masse pour les bagages
Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un hélicoptère est de 20 ou plus, une valeur forfaitaire de masse de 13 kg applicable à chaque bagage enregistré peut être adoptée par un exploitant Pour les hélicoptères de 19 sièges passagers ou moins, la masse réelle de chaque bagage enregistré déterminée par pesée doit être utilisée.

(h) Lorsqu'un exploitant souhaite utiliser des valeurs forfaitaires autres que celles des tableaux 1 à 3 ci-dessus ou des valeurs forfaitaires de masse pour les bagages, il doit aviser l'ANAC de ses raisons et obtenir son approbation préalable. Il doit également soumettre pour approbation un plan détaillé de campagne de pesée et appliquer la méthode statistique décrite à l'appendice OPS3.J.025(h). Après vérification et approbation par l'ANAC des résultats de la campagne de pesée, les valeurs forfaitaires obtenues sont uniquement applicables par ledit exploitant. Les valeurs forfaitaires obtenues ne peuvent être utilisées que dans des circonstances analogues à celles de la campagne qui a permis d'établir ces valeurs. Si les valeurs obtenues excèdent les valeurs des tableaux 1 et 2, ce sont ces valeurs supérieures qui doivent être utilisées (voir IEM OPS3.J.025(h)).

(i) Sur tout vol identifié comme transportant un nombre significatif de passagers dont les masses, incluant la masse de leurs bagages à main, sont supposées dépasser les masses forfaitaires, un exploitant doit déterminer la masse réelle de ces passagers par pesée ou en ajoutant un incrément de masse adéquat (voir IEM OPS3.J.025(i) et (j)).

(j) Si des valeurs forfaitaires pour les bagages enregistrés sont utilisées et si un certain nombre de bagages passagers enregistrés est supposé dépasser la masse forfaitaire, un exploitant doit déterminer la masse réelle totale de ces bagages par pesée ou en ajoutant un incrément de masse adéquat (voir IEM OPS3.J.025(i) et (j)).

(k) Un exploitant doit s'assurer que le commandant de bord est informé lorsqu'une méthode non forfaitaire a été utilisée pour déterminer la masse du chargement et que cette méthode est mentionnée sur la documentation de masse et centrage.

OPS3.J.030 Documentation de masse et centrage
(Voir appendice OPS3.J.030)

(a) Un exploitant doit établir avant chaque vol une documentation de masse et centrage spécifiant la charge et sa répartition. La documentation de masse et centrage doit permettre au commandant de bord de déterminer que le chargement et sa répartition sont tels que les limites de masse et centrage de l'hélicoptère ne sont pas dépassées. Le nom de la personne chargée de préparer la documentation de masse et centrage doit figurer sur le document. La personne chargée de superviser le chargement de l'hélicoptère doit confirmer par signature que le chargement et sa répartition sont

 © ANAC

conformes à la documentation de masse et centrage. Ce document doit être jugé acceptable par le commandant de bord, son acceptation étant indiquée par contre signature ou équivalent (voir paragraphe OPS3.P.020(a)(12)).

(b) Un exploitant doit spécifier les procédures de modifications de dernière minute du chargement.

(c) Un exploitant peut utiliser une alternative aux procédures des paragraphes (a) et (b) ci-dessus, sous réserve d'approbation par l'ANAC.

Appendice OPS3.J.005
Masse et centrage - Généralités

(a) Détermination de la masse de base d'un hélicoptère

(1) Pesée d'un hélicoptère

(i) Les hélicoptères neufs sont normalement pesés en usine et peuvent être mis en service sans qu'une nouvelle pesée soit nécessaire si toutefois les relevés de masse et centrage sont corrigés en fonction des altérations ou modifications apportées à l'hélicoptère. Les hélicoptères provenant d'un autre exploitant avec un programme de contrôle de masse et centrage approuvé n'ont pas besoin d'être repesés avant d'être utilisés par leur nouvel exploitant, à moins que plus de 4 années ne se soient écoulées depuis la dernière pesée.

(ii) Les masses et centrages individuels de chaque hélicoptère doivent être ré-établis régulièrement. L'intervalle maximal entre deux pesées doit être défini par l'exploitant et doit être conforme aux exigences du paragraphe OPS3.J.005(b). En outre, les masse et centrage de chaque hélicoptère doivent être établis une nouvelle fois par :

(A) pesée ;

(B) ou calcul, si un exploitant est en mesure de justifier la validité de la méthode de calcul choisie,

dès lors que le cumul des modifications de la masse de base dépasse ±0,5 % de la masse maximale à l'atterrissage.

(2) Procédure de pesée

(i) La pesée doit être effectuée soit par le constructeur, soit par un organisme d'entretien agréé.

(ii) Des précautions usuelles doivent être prises, cohérentes avec des pratiques correctes, telles que :

(A) contrôler que l'hélicoptère et son équipement sont complets ;

(B) s'assurer que les fluides ont été pris en compte ;

(C) s'assurer que l'hélicoptère est propre ;

(D) et s'assurer que la pesée est effectuée dans un hangar fermé.

(iii) Tout équipement utilisé pour la pesée doit être correctement étalonné, remis à zéro et utilisé en conformité avec les instructions de son constructeur. Chaque balance doit avoir été étalonnée, soit par le constructeur, soit par le service national des poids et mesures ou un organisme habilité à cet effet, dans les 2 dernières années précédant la pesée ou dans une période définie par le constructeur de l'équipement de pesée, la période la plus courte devant être retenue. L'équipement de pesée doit permettre d'établir la masse de l'hélicoptère

précisément (voir IEM de l'appendice OPS3.J.005, paragraphe (a)(2)(iii)).

(b) Masses forfaitaires spéciales pour la charge marchande
En plus des masses forfaitaires des passagers et des bagages enregistrés, un exploitant peut soumettre à l'approbation de l'ANAC des masses forfaitaires pour les autres éléments du chargement.

(c) Chargement de l'hélicoptère

(1) Un exploitant doit s'assurer que le chargement de ses hélicoptères est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié.

(2) Un exploitant doit s'assurer que le chargement du fret est cohérent avec les données utilisées pour le calcul des masse et centrage de l'hélicoptère.

(3) Un exploitant doit se conformer aux limitations de structure supplémentaires telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre linéaire, la masse maximale par compartiment cargo et les limitations maximales de places assises.

(4) Un exploitant doit tenir compte des déplacements du chargement en vol (treuillage par exemple)

(d) Limites de centrage

(1) Enveloppe opérationnelle de centrage
A moins que les sièges ne soient attribués et que l'effet du nombre de passagers par rangée de sièges, du fret dans les compartiments de fret individuels et du carburant dans les réservoirs individuels ne soient pris en compte précisément dans le calcul du centrage, des marges opérationnelles doivent être appliquées à l'enveloppe de centrage certifiée. Lors de la détermination des marges de centrage, la possibilité d'écarts par rapport à la répartition de charge prévue doit être considérée. S'il n'y a pas allocation des sièges passagers, un exploitant doit introduire des procédures afin de s'assurer qu'une action corrective est prise par l'équipage de conduite ou de cabine au cas où le choix des sièges serait extrême longitudinalement. Les marges de centrage et les procédures opérationnelles associées, y compris les hypothèses en matière de répartition des passagers, doivent être acceptables par l'ANAC (voir IEM de l'appendice OPS3.J.005(d)).

(2) Centrage en vol.
En complément au paragraphe (d) (1) ci-dessus, un exploitant doit démontrer que les procédures prennent totalement en compte les variations extrêmes de centrage en vol du fait des mouvements des passagers et de l'équipage et de la consommation et du transfert de carburant.

Appendice OPS3.J.025(h)
Procédure d'établissement de valeurs forfaitaires révisées de masse des passagers et des bagages
(Voir IEM de l'appendice OPS3.J.025(h))

Passagers

(1) Méthode d'échantillonnage de masse
La masse moyenne des passagers et de leurs bagages à main doit être déterminée par pesée, sur la base d'échantillons aléatoires. La sélection d'échantillons aléatoires doit, par nature et par extension, être représentative du volume de passagers, en considérant le type d'exploitation, la fréquence des vols sur les différentes routes, les vols aller et retour, la saison en cours et la capacité en sièges de l'hélicoptère.

(2) Taille de l'échantillon. Le plan de campagne de pesée doit couvrir la pesée d'au moins le plus élevé de :

(i) le nombre de passagers calculé à partir d'un échantillon pilote, sur la base de procédures statistiques normales et compte tenu d'un intervalle de confiance (précision) de 1 % pour les masses moyennes adultes et de 2 % pour les masses moyennes hommes et femmes séparés (les procédures statistiques complétées par un exemple de détermination de l'échantillon témoin et de la masse moyenne sont données dans l'IEM OPS3.J.025(g)),

(ii) et :

(A) pour les hélicoptères d'une capacité égale ou supérieure à 40 sièges passagers, un total de 2000 passagers ;

(B) ou pour les hélicoptères d'une capacité inférieure à 40 sièges passagers, un nombre égal à 50 fois le nombre de sièges passagers.

(3) Masses des passagers .La masse des passagers doit comprendre la masse de leurs effets personnels transportés lors de l'embarquement à bord de l'hélicoptère. Lors de la sélection des échantillons aléatoires de masses passagers, les bébés doivent être pesés avec l'adulte accompagnateur. (Voir également le paragraphe OPS3.J.010(e) et les paragraphes OPS3.J.025(c), (d) et (e)).

(4) Lieu de la pesée. Le lieu de pesée des passagers doit être choisi aussi près que possible de l'hélicoptère, en un point où la masse du passager ne risque pas de changer du fait de l'abandon ou de l'acquisition d'effets personnels avant l'embarquement.

(5) Balance. La balance devant être utilisée pour la pesée des passagers doit avoir une capacité d'au moins 150 kg. Elle doit être graduée au minimum de 500 g en 500 g. La balance doit être précise à 0,5 % ou 200 grammes près (le plus grand des deux).

(6) Relevés des valeurs de masse. La masse des passagers, la catégorie des passagers correspondant (homme, femme, enfant) et le numéro de vol doivent être relevés pour chaque vol.

(b) **Bagages enregistrés**

La procédure statistique de détermination des masses forfaitaires des bagages basée sur la moyenne des masses de bagage de l'échantillon minimum requis est basiquement la même que celle concernant les passagers et décrite au paragraphe (a) (1). Pour les bagages, l'intervalle de confiance (précision) s'élève à 1%. Un minimum de 2000 bagages enregistrés doit être pesé.

(c) Détermination des masses forfaitaires des passagers et des bagages enregistrés

(1) Afin de s'assurer que l'utilisation des masses forfaitaires des passagers et des bagages enregistrés au lieu de l'utilisation des masses réelles déterminées par pesée n'affecte pas la sécurité au cours de l'exploitation, une analyse statistique doit être effectuée. Une telle analyse détermine entre autres paramètres la masse moyenne des passagers et des bagages.

(2) Sur les hélicoptères de 20 sièges passagers et plus, ces moyennes s'appliquent comme valeurs forfaitaires de masses hommes et femmes.

(3) Sur les hélicoptères de plus petite capacité, les incréments suivants doivent être ajoutés aux masses moyennes des passagers afin d'obtenir les valeurs forfaitaires des masses :

Nombre de sièges passagers	Incrément de masse nécessaire
1 à 5 inclus	16 kg
6 à 9 inclus	8 kg
10 à 19 inclus	4 kg

(4) Comme option, des valeurs forfaitaires (moyennes) de masses "tous adultes" peuvent être appliqués aux hélicoptères de 30 sièges passagers et plus.

(5) Les masses forfaitaires (moyennes) des bagages enregistrés sont applicables aux hélicoptères de 20 sièges passagers et plus.

(6) Les exploitants peuvent soumettre à l'ANAC un plan détaillé de campagne de pesée pour approbation et, par conséquent, un écart par rapport à la valeur forfaitaire de masse, pourvu que celui-ci soit déterminé au moyen de la procédure décrite dans cet appendice. De tels écarts doivent être révisés à intervalles ne dépassant pas 5 ans (voir IEM de l'appendice OPS3.J.025 paragraphe (c)(6))

(7) Les valeurs des masses forfaitaires tous adultes doivent être basées sur un ratio hommes/femmes de 80/20 pour tous les vols excepté les charters vacances pour lesquels un ratio de 50/50 est retenu. Si un exploitant souhaite obtenir l'autorisation d'utiliser un ratio différent sur des routes ou vols spécifiques, des données doivent être soumises à l'ANAC, montrant que le nouveau ratio hommes/femmes couvre au moins 84 % des ratios hommes/femmes réellement rencontrés sur un échantillon d'au moins 100 vols représentatifs.

(8) Les masses moyennes trouvées doivent être arrondies au kilo près. Les masses des bagages enregistrés doivent être arrondis aux 500 g près

.

Appendice OPS3.J.030
Documentation de masse et centrage
(Voir IEM de l'appendice OPS3.J.030)

(a) Documentation de masse et centrage

(1) Contenu

(i) La documentation de masse et centrage doit contenir les informations suivantes :

(A) immatriculation et type de l'hélicoptère ;

(B) numéro de vol et date ;

(C) identité du commandant de bord ;

(D) identité de la personne qui a préparé le document ;

(E) masse de base et centrage correspondant de l'hélicoptère ;

(F) masse du carburant au décollage et masse du carburant correspondant à la consommation d'étape ;

(G) masse des produits consommables autres que le carburant ;

(H) composition du chargement, comprenant passagers, bagages, fret et lest ;

(I) masse au décollage, masse à l'atterrissage et masse sans carburant ;

(J) répartition du chargement ;

(K) positions applicables du centre de gravité de l'hélicoptère ;

(L) et limites des valeurs de masse et de centrage.

(ii) Sous réserve de l'approbation de l'ANAC, un exploitant peut ne pas indiquer certaines de ces informations sur la documentation de masse et centrage.

(2) Changement de dernière minute
Dans le cas d'un changement de dernière minute après établissement de la documentation de masse et centrage, ce changement doit être porté à la connaissance du commandant de bord et inscrit sur la documentation de masse et centrage. Les modifications maximales tolérées en modification de dernière minute sur le nombre de passagers ou la charge admise en soute doivent être spécifiées dans le manuel d'exploitation. Si ce nombre est dépassé, une nouvelle documentation de masse et centrage doit être préparée.

(b) Systèmes informatisés
Lorsque les données de masse et centrage sont générées par un système informatisé de masse et centrage, un exploitant doit vérifier l'intégrité des données ainsi obtenues. Il doit établir un système permettant de vérifier que les modifications des données d'entrée sont intégrées sans erreur dans le système et que le système fonctionne correctement de manière continue en contrôlant les données de sortie du système à des intervalles ne dépassant pas 6 mois.

(c) Systèmes embarqués de masse et centrage
L'approbation de l'ANAC doit être obtenue par un exploitant s'il souhaite utiliser un système informatique embarqué de masse et centrage comme source primaire.

(d) Système de transmission par liaison de données
Lorsque la documentation de masse et centrage sont transmis aux hélicoptères par un système de liaison de données, une copie de la version finale telle qu'acceptée par le commandant de bord doit rester au sol.

 © ANAC

CHAPITRE K - INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS DE SECURITE

OPS3.K.005 Introduction générale
(Voir IEM OPS3.K.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'aucun vol ne commence à moins que les instruments et équipements exigés par ce chapitre ne soient :

(1) approuvés, sauf dispositions contraires spécifiées au paragraphe (c), et installés conformément aux règlements qui leur sont applicables, notamment les normes minimales de performances, les règlements opérationnels et de navigabilité ;

(2) et en état de fonctionnement pour le type d'exploitation effectuée, sauf dispositions stipulées dans la L.M.E. (voir OPS3.B.030).

(b) Les normes de performances minimales des instruments et équipements sont celles requises par les règlements opérationnels et de navigabilité applicables.

(c) Les équipements ci-après mentionnés ne sont pas tenus d'être approuvés :

(1) les fusibles (OPS3.K.010) ;

(2) les torches électriques (OPS3.K.015(a)(4)) ;

(3) le chronomètre de précision (OPS3.K.025(b) et 3.K.030(b)) ;

(4) le porte-cartes (OPS3.K.030(n));

(5) les trousses de premiers secours (OPS3.K.130);

(6) les mégaphones (OPS3.K.185);

(7) les équipements de survie et de signalisation pyrotechnique (OPS3.K.210(a) et (c)) ;

(8) et les ancres flottantes et tous équipements permettant d'amarrer, ancrer ou manoeuvrer les hélicoptères amphibies sur l'eau, (OPS3.K.215.)

(d) Si l'équipement doit être utilisé en vol par un membre d'équipage de conduite à son poste de travail, il doit être facilement utilisable depuis ce poste. Lorsqu'un équipement unique doit être utilisé par plus d'un membre d'équipage de conduite, il doit être installé de telle façon que l'équipement puisse être facilement utilisable depuis chaque poste à partir duquel il doit être utilisé.

(e) Les instruments utilisés par l'un quelconque des membres d'équipage de conduite doivent être disposés de façon à permettre au membre d'équipage de conduite de lire facilement les indications depuis son poste, avec un minimum d'altération de sa position et de son axe de vision normaux lorsqu'il regarde devant lui, dans le sens de la trajectoire. Lorsqu'un instrument unique doit être utilisé par plus d'un membre d'équipage de conduite, il doit être disposé de façon à être visible depuis chaque poste de travail des membres de l'équipage de conduite concernés.

OPS3.K.010 Intentionnellement blanc

OPS3.K.015 Feux opérationnels des hélicoptères

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que s'il est équipé de :

(a) pour un vol de jour :

(1) un système de feu(x) anti-collision

(b) Pour un vol de nuit ou en IMC de jour en plus des équipements spécifiés au paragraphe (a) ci-dessus :

(1) des feux de position et de navigation ;

(2) deux phares d'atterrissage dont l'un au moins réglable en vol de manière à éclairer le sol devant, en dessous et de part et d'autre de l'hélicoptère;

(3) et les feux leur permettant de se conformer aux réglementations internationales de prévention des abordages en mer s'il s'agit d'un hélicoptère amphibie.

(4) un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et équipements, s'ils sont indispensables à une exploitation sûre de l'hélicoptère ;

(5) un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant l'éclairage de tous les compartiments passagers ;

(6) et une torche électrique pour chaque membre d'équipage réglementaire, facilement accessible des membres d'équipage lorsqu'ils occupent leur poste de travail.

OPS3.K.020 Micro casque
(Voir IEM OPS3.K.020)

Dés lors qu'un système de radiocommunication ou de radionavigation est exigé, un exploitant ne peut exploiter que si l'hélicoptère est équipé d'un micro-casque ou système équivalent et d'un alternat situé sur les commandes de vol pour chaque pilote ou membre d'équipage requis à son poste de travail.

OPS3.K.025 Exploitation VFR de jour - Instruments de vol et de navigation
(Voir IEM OPS3.K.025 et 030)

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère de jour selon les règles de vol à vue (VFR) que s'il est équipé des instruments de vol et de navigation et équipements associés listés ci-dessous et, lorsqu' applicable, selon les conditions spécifiées

(a) un compas magnétique ;

(b) un chronomètre de précision, exprimant le temps en heures, minutes et secondes ;

(c) un altimètre sensible gradué en pieds, muni d'une sous-échelle de calage graduée en hecto-Pascal ou en millibars, réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de rencontrer en vol ;

(d) un anémomètre gradué en noeuds ;

(e) un variomètre ;

(f) un indicateur de dérapage

(g) et un moyen d'indiquer au poste de pilotage la température de l'air extérieur

(h) lorsque deux pilotes sont exigés, le poste du second pilote devra être équipé des instruments séparés décrits ci-après :

(1) un altimètre sensible gradué en pieds, muni d'une sous-échelle de calage graduée en hectoPascal ou en millibars réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de rencontrer en vol ;

(2) un anémomètre gradué en nœuds ;

(3) un variomètre ;

(4) un indicateur de dérapage

(i) en plus des équipements de vol et de navigation requis par les paragraphes (a) à (h), les hélicoptères dont la masse maximale autorisée au décollage (MCTOM) est supérieure à 3 175 kg, ou tout hélicoptère volant au-dessus de l'eau, hors de la vue de la côte ou lorsque la visibilité est inférieure à 1500 m, doivent être équipés des instruments de vol suivants :

(1) un indicateur d'assiette (horizon artificiel) ;

(2) et un indicateur gyroscopique de direction (conservateur de cap).

(j) lorsque des instruments sont requis en double, cette exigence signifie que chaque pilote doit disposer, selon le cas, d'un affichage, de sélecteurs, ou autres équipements associés, séparés ;

(k) et tous les hélicoptères doivent être équipés de dispositifs indiquant toute anomalie dans la fourniture de l'alimentation aux instruments de vol exigés ;

(l) et chaque anémomètre doit être équipé d'un tube Pitot réchauffé ou d'un système équivalent afin de prévenir toute défaillance de fonctionnement due à la condensation ou au givrage pour les hélicoptères dont la masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) est supérieure à 3 175 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers (MAPSC) est supérieure à 9.

OPS3.K.030 Vols IFR ou vols de nuit - Instruments de vol et de navigation
(Voir IEM OPS3.K.025 et 030)

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère selon les règles de vol aux instruments (IFR) ou de nuit selon les règles de vol à vue (VFR) que s'il est équipé des instruments de vol et de navigation et équipements associés listés ci-dessous et, lorsque applicable, selon les conditions décrites dans les paragraphes ci-après

(a) un compas magnétique ;

(b) un chronomètre de précision, exprimant le temps en heures, minutes et secondes ;

(c) deux altimètres sensibles gradués en pieds, munis d'une sous-échelle de calage graduée en hectoPascal ou en millibars réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de rencontrer en vol. pour les vols VFR, l'un des deux peut être remplacé par un radioaltimètre;

(d) un anémomètre muni d'un tube Pitot qui doit pouvoir être réchauffé ou d'un système équivalent permettant de prévenir toute défaillance de fonctionnement due à la condensation ou au givrage, ainsi que d'un dispositif avertisseur d'une panne du réchauffage du tube Pitot. L'exigence d'un système avertisseur de la panne de réchauffage du tube Pitot ne s'applique pas aux hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est de 9 ou moins ou dont la masse maximale certifiée au décollage est de 2730 kg ou moins et dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er avril 1998 (voir IEM OPS3.K.030(d) et (m) (2)) ;

(e) un variomètre ;

(f) un indicateur de dérapage ;

(g) un indicateur d'assiette (horizon artificiel)

(h) un indicateur d'attitude (horizon artificiel) de secours, pouvant être utilisé de n'importe quelle place pilote :

(1) dont le fonctionnement est garanti pendant un minimum de 30 minutes, ou le temps nécessaire pour rejoindre un site d'atterrissage accessible lors du survol d'une zone hostile ou d'une étendue d'eau (la plus grande des deux valeurs), après la défaillance totale du circuit électrique normal, compte tenu des autres charges électriques affectant le circuit de secours et des procédures d'exploitation ;

(2) qui fonctionne indépendamment de tout autre horizon artificiel ;

(3) qui fonctionne automatiquement en cas de défaillance totale du circuit électrique normal ;

(4) et qui dispose d'un éclairage approprié dans toutes les phases d'exploitation.

 © ANAC

(i) en application du paragraphe (h) ci-dessus, l'équipage de conduite doit être clairement informé lorsque l'horizon artificiel de secours exigé par ce paragraphe est alimenté par la génération électrique de secours. Lorsque l'horizon artificiel de secours possède sa propre alimentation, il doit exister sur l'instrument lui-même ou sur le tableau de bord un indicateur pour signaler que cette alimentation est utilisée ;

(j) un indicateur gyroscopique de direction (conservateur de cap) ;

(k) un moyen indiquant dans le poste de pilotage la température extérieure

(l) une source secours de pression statique pour l'altimètre, l'anémomètre et le variomètre;

(m) et dès lors que l'on exige deux pilotes, le poste du second pilote doit être équipé des instruments séparés ci-après :

(1) un altimètre sensible, gradué en pieds, muni d'une sous-échelle de calage graduée en hectoPascal ou en millibars, réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de rencontrer en vol, et qui peut être l'un des deux altimètres exigés par le paragraphe (c) ci-dessus ;

(2) un anémomètre muni d'un tube Pitot réchauffé ou d'un système équivalent permettant de prévenir toute défaillance de fonctionnement due à la condensation ou au givrage, ainsi que d'un dispositif avertisseur d'une panne de réchauffage Pitot. L'exigence d'un système avertisseur de la panne de réchauffage du tube Pitot ne s'applique pas aux hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers (MAPSC) est de 9 ou moins ou dont la masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) est inférieure ou égale à 3 175 kg et dont le certificat individuel de navigabilité a té délivré avant le 1er août 1999 (voir IEM OPS3.K.030(d) et (m)(2)) ;

(3) un variomètre ;

(4) un indicateur de virage et de dérapage ;

(5) un indicateur d'attitude (horizon artificiel) ;

(6) et un indicateur gyroscopique de direction (conservateur de cap) ;

(n) pour les vols IFR, un porte-cartes positionné de manière à permettre une lecture aisée et possédant un éclairage;

(o) lorsque des instruments doivent être doublés, cette exigence signifie que chaque pilote doit disposer, selon le cas, d'un affichage séparé et de sélecteurs, ou autre équipement associé, séparés;

(p) tous les hélicoptères doivent être équipés de dispositifs indiquant toute anomalie dans la fourniture de l'alimentation aux instruments de vol exigés ;

OPS3.K.035 Equipement additionnel pour les vols IFR avec un seul pilote

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en vol IFR monopilote que si l'hélicoptère dispose d'un pilote automatique capable d'assurer au moins le maintien d'altitude et de cap.

OPS3.K.040 Radio altimètres

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère sur un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre correspondant à plus de 10 mn à la vitesse normale de croisière, que s'il est équipé d'un radio altimètre muni d'une alarme vocale ou autre moyen équivalent acceptable par l'ANAC, fonctionnant en dessous d'une hauteur pré-affichée, et d'une alarme visuelle capable de fonctionner à une hauteur pouvant être affichée par le pilote.

OPS3.K.045 Intentionnellement blanc

OPS3.K.050 Intentionnellement blanc

OPS3.K.055 Radar météorologique embarqué

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9, en IFR ou de nuit que s'il est équipé d'un radar météorologique de bord lorsque des conditions météorologiques présentant un risque potentiel, détectables par un radar météorologique, peuvent être supposés exister sur le trajet prévu.

OPS3.K.060 Equipement pour le vol en conditions givrantes

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en conditions givrantes prévues ou réelles que s'il est certifié et équipé pour le vol en conditions givrantes

(b) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère de nuit en conditions givrantes prévues ou réelles que s'il est équipé d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace. Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éclat ou de réflexion susceptible de gêner les membres d'équipage dans l'accomplissement de leurs tâches.

OPS3.K.065 Intentionnellement blanc

OPS3.K.070 Système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère à bord duquel est exigée la présence de plus d'un membre d'équipage de conduite que s'il est équipé, à l'usage de tous les membres d'équipage de conduite,.d'un système d'interphone pour membres d'équipage de conduite utilisant des ensembles micro et casques, à l'exclusion des micros à main.

OPS3.K.075 Système d'interphone pour les membres de l'équipage

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère transportant un membre d'équipage autre qu'un membre d'équipage de conduite que s'il est équipé d'un système d'interphone pour les membres d'équipage,

(b) Le système d'interphone pour les membres d'équipage exigé par cet article doit :

(1) fonctionner indépendamment du système d'annonce passagers, à l'exception des combinés, microphones, commutateurs sélecteurs et systèmes de signalisation ;

(2) assurer une communication bilatérale entre le poste de pilotage et chaque poste de membre d'équipage requis ;

(3) être facilement accessible et utilisable de chaque poste des membres d'équipage de conduite requis dans le poste ;

(4) être facilement accessible et utilisable à chaque poste des membres d'équipage de cabine requis situés à proximité de chaque issue, ou paire d'issues, de secours de plain-pied ;

(5) être équipé d'un système d'alerte muni de signaux visuels ou sonores permettant à l'équipage de conduite d'alerter l'équipage de cabine et à l'équipage de cabine d'alerter l'équipage de conduite ;

(6) être doté d'un dispositif permettant au destinataire d'un appel de déterminer s'il s'agit d'un appel normal ou d'un appel d'urgence (voir IEM OPS3.K.075(b)(6)) ;

(7) et être opérationnel dans un délai maximal de 10 secondes.

OPS3.K.080 Système d'annonce passagers

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9, que s'il est équipé d'un système d'annonce passagers.

(b) Le système d'annonce passagers exigé par cet article doit :

(1) fonctionner indépendamment des systèmes d'interphone, à l'exception des combinés, casques, microphones, commutateurs sélecteurs et dispositifs de signalisation ;

(2) être facilement accessible en vue d'une utilisation immédiate depuis chaque poste de membre d'équipage de conduite requis ;

(3) être utilisable par un membre d'équipage de cabine dans un délai maximal de 10 secondes à chaque poste d'équipage de cabine dans la cabine passagers où il est disponible ;

(4) .être audible et intelligible depuis chaque siège passager, dans les toilettes, depuis les sièges de l'équipage de cabine et les postes de travail.

(5) et après une panne totale du système normal de génération électrique, assurer un fonctionnement fiable pendant 10 mn au moins

OPS3.K.085 Enregistreurs de Conversations 1
(Voir IEM OPS3.K.085 et K.090)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère, dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er avril 1999 ou après, et dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 2730 kg, que s'il est équipé d'un enregistreur de conversations au poste de pilotage, qui enregistre par référence à une échelle de temps

(1) les communications radio-téléphoniques transmises ou reçues au poste de pilotage

(2) l'environnement sonore du poste de pilotage, comprenant, et ce sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque utilisé ;

(3) les communications des membres d'équipage de conduite dans le poste de pilotage via le système d'interphone de l'hélicoptère ;

(4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques radio ou haut-parleurs ;

(5) et les communications des membres d'équipage de conduite dans le poste de pilotage via le système d'annonce passagers, si installé.

(b) L'enregistreur de conversations doit être en mesure de garder en mémoire les informations enregistrées pendant au moins la dernière heure de fonctionnement, cette période pouvant toutefois être réduite à 30 minutes pour les hélicoptères dont la masse maximale certifiée au décollage est égale ou inférieure à 7 000 kg.

(c) L'enregistreur de conversations doit automatiquement commencer à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuivre cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens. Par ailleurs, et selon la disponibilité du circuit d'alimentation électrique, l'enregistreur de conversations doit commencer à enregistrer aussitôt que possible, pendant les vérifications au poste précédant la mise en route des moteurs au début du vol, jusqu'aux vérifications au poste qui suivent l'arrêt des moteurs après la fin du vol.

(d) L'enregistreur de conversations doit être muni d'un dispositif de repérage sub-aquatique.

(e) Pour satisfaire aux exigences de cet article, l'enregistreur de conversations peut être combiné avec l'enregistreur de paramètres

(f) Un vol peut être entrepris avec l'enregistreur de conversations exigé par cet article hors service sous réserve :

(1) qu'une réparation ou qu'un remplacement de l'enregistreur de conversations ne puisse être raisonnablement effectué avant le début du vol ;

(2) que l'hélicoptère n'effectue pas plus de huit vols consécutifs après la défaillance de l'enregistreur de conversations ;

(3) qu'au plus 72 heures se soient écoulées depuis que l'enregistreur de conversations au poste de pilotage a été constaté hors service ;

(4) et que tout système enregistreur de paramètres requis soit en état de fonctionnement, à moins qu'il ne soit combiné avec l'enregistreur de conversations.

OPS3.K.090-Enregistreurs de Conversations 2
(voir IEM OPS3.K.085 et 090)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré jusqu'au 31 juillet 1999 inclus, dont la masse maximale certifiée au décollage est égale ou inférieure à 7 000 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9, que s'il est équipé d'un enregistreur de conversations au poste de pilotage qui enregistre par référence à une échelle de temps:

(1) les communications radio-téléphoniques transmises ou reçues au poste de pilotage

(2) l'environnement sonore du poste de pilotage, comprenant, dans la mesure du possible sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque utilisé ;

(3) les communications des membres d'équipage de conduite dans le poste de pilotage via le système d'interphone de l'hélicoptère ;

(4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques radio ou haut-parleurs ;

(5) les communications des membres d'équipage de conduite dans le poste de pilotage via le système d'annonce passagers, si installé.

(6) et pour un hélicoptère non équipé d'un enregistreur de paramètres, les paramètres nécessaires pour déterminer le régime du rotor principal.

(b) L'enregistreur de conversations doit être en mesure de garder en mémoire les informations enregistrées pendant au moins les 30 dernières minutes de fonctionnement.

(c) L'enregistreur de conversations doit automatiquement commencer à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuivre cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

(d) L'enregistreur de conversations doit être muni d'un dispositif de repérage sub-aquatique.

(e) Pour satisfaire aux exigences de cet article, l'enregistreur de conversations peut être combiné avec l'enregistreur de paramètres.

(f) Un vol peut être entrepris avec l'enregistreur de conversations exigé par cet article hors service à condition :

(1) qu'une réparation ou qu'un remplacement de l'enregistreur de conversations ne puisse être raisonnablement effectué avant le début du vol ;

(2) que l'hélicoptère n'effectue pas plus de huit vols consécutifs après la défaillance de l'enregistreur de conversations ;

(3) qu'au plus 72 heures se soient écoulées depuis que l'enregistreur de conversations au poste de pilotage a été constaté hors service ;

(4) et que tout système enregistreur de paramètres requis soit en état de fonctionnement, à moins qu'il ne soit combiné avec l'enregistreur de conversations.

OPS3.K.095 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.100 Systèmes enregistreurs de paramètres 1
(Voir IEM OPS3.K.100 et 105)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er août 1999 ou après et dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 2730 kg, que s'il est équipé d'un enregistreur de paramètres en état de fonctionnement utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données et d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

(b) Le système enregistreur de paramètres doit être capable de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 8 dernières heures de fonctionnement.

(c) Le système enregistreur de paramètres doit enregistrer par référence à une échelle de temps:

(1) les paramètres nécessaires pour déterminer l'altitude, la vitesse aérodynamique, le cap, l'accélération, les assiettes longitudinale et latérale, l'alternat de transmission radio, la puissance de chaque moteur, le régime du rotor principal, l'utilisation des freins rotor, la position

des commandes de vol principales, les alarmes dans le poste de pilotage, la température de l'air, l'utilisation des systèmes de commande automatiques de vol et

(2) pour les hélicoptères, dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 7000 kg, les paramètres supplémentaires nécessaires pour déterminer la température et la pression d'huile de la boîte de transmission principale, le taux de lacet, l'indication de charge à l'élingue si un indicateur est installé, la hauteur radiosonde et la position du train d'atterrissage.

(3) et pour l'ensemble des hélicoptères, le système enregistreur de paramètres doit enregistrer tous les paramètres pertinents liés à la conception ou aux caractéristiques opérationnelles de l'hélicoptère. (Voir IEM OPS3.K.100 (c) (3)

(d) Les données doivent être obtenues des sources de l'hélicoptère qui permettent d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

(e) Le système enregistreur de paramètre doit automatiquement commencer l'enregistrement des données avant que l'hélicoptère ne soit capable de se déplacer par ses propres moyens et doit s'arrêter automatiquement dès que l'hélicoptère ne peut plus se déplacer par ses propres moyens.

(f) Le système enregistreur de paramètres doit être muni d'un dispositif de repérage sub-aquatique.

(g) Pour satisfaire aux exigences de cet article, l'enregistreur de paramètres peut être combiné avec l'enregistreur de conversations.

(h) Un vol peut être entrepris avec le système enregistreur de paramètres exigé par cet article hors service à condition

(1) qu'une réparation ou qu'un remplacement du système enregistreur de paramètres ne puisse être raisonnablement effectué avant le début du vol ;

(2) que l'hélicoptère n'effectue pas plus de huit vols consécutifs avec un système enregistreur de paramètres hors service ;

(3) qu'au plus 72 heures se soient écoulées depuis que le système enregistreur de paramètres a été constaté hors service ;

(4) et que tout enregistreur de conversations requis soit en état de fonctionnement, à moins qu'il ne soit combiné avec le système enregistreur de paramètres.

OPS3.K.105 Systèmes enregistreurs de paramètres - 2

(Voir IEM OPS3.K.100 et 105)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère dont le certificat de navigabilité individuel a été pour la première fois délivré entre le 1er janvier 1989 et le 31 juillet 1999 inclus et dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 7000 kg, que s'il est équipé d'un enregistreur de paramètres utilisant un mode numérique d'enregistrement et de mémorisation des données et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

(b) Le système enregistreur de paramètres doit être capable de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 5 dernières heures de fonctionnement.

(c) Le système enregistreur de paramètres doit enregistrer par référence à une échelle de temps :

(1) les paramètres nécessaires pour déterminer l'altitude, la vitesse aérodynamique, le cap, l'accélération, les assiettes longitudinale et latérale, l'alternat de transmission radio, la puissance de chaque moteur, le régime du rotor principal, l'utilisation des freins rotor, la position des commandes de vol principales, les alarmes dans le poste de pilotage, la température de l'air, l'utilisation des systèmes de commande automatiques de vol et l'utilisation des systèmes d'augmentation de stabilité.

(2) pour les hélicoptères, dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 7000 kg, les paramètres supplémentaires nécessaires pour déterminer la température et la pression d'huile de la boîte de transmission principale, le taux de lacet, l'indication de charge à l'élingue si un indicateur est installé, la hauteur radiosonde et la position du train d'atterrissage.

(3) et pour l'ensemble des hélicoptères, le système enregistreur de paramètres doit enregistrer tous les paramètres pertinents liés à la conception ou aux caractéristiques opérationnelles de l'hélicoptère. (Voir IEM OPS3.K.105(c) (3).

(d) Les données doivent être obtenues à partir de sources de l'hélicoptère qui permettent d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

(e) Le système enregistreur de paramètre doit commencer l'enregistrement des données avant que l'hélicoptère ne puisse se déplacer par ses propres moyens et doit s'arrêter dès que l'hélicoptère est incapable de se déplacer par ses propres moyens.

(f) Le système enregistreur de paramètres doit être muni d'un dispositif de repérage sub-aquatique.

(g) Pour satisfaire aux exigences de cet article, l'enregistreur de paramètres peut être combiné avec l'enregistreur de conversations.

(h) Un vol peut être entrepris avec le système enregistreur de paramètres exigé par cet article hors service à condition

(1) qu'une réparation ou qu'un remplacement du système enregistreur de

 © ANAC

paramètres ne puisse être raisonnablement effectué avant le début du vol ;

(2) que l'hélicoptère n'effectue pas plus de huit vols consécutifs avec un système enregistreur de paramètres hors service ;

(3) qu'au plus 72 heures se soient écoulées depuis que le système enregistreur de paramètres a été reconnu défaillant ;

(4) et que tout enregistreur de conversations requis soit en état de fonctionnement, à moins qu'il ne soit combiné avec le système enregistreur de paramètres

OPS3.K.110 Intentionnellement blanc

OPS3.K.115 Sièges, ceintures de sécurité, harnais et dispositifs de retenue pour enfants

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que s'il est équipé :

(1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne âgée de deux ans ou plus ;

(2) pour les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité a été délivré jusqu'au 31 juillet 1999 d'une ceinture de sécurité, équipée ou non d'un baudrier ou d'un harnais de sécurité, utilisable sur chaque siège passager pour chaque passager âgé de 2 ans ou plus ;

(3) pour les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité a été délivré le 1er août 1999 ou après, d'une ceinture de sécurité, équipée d'un baudrier ou d'un harnais de sécurité, utilisable sur chaque siège passager pour chaque passager âgé de 2 ans ou plus

(4) d'un système de retenue pour chaque passager âgé de moins de 2 ans ;

(5) d'un harnais de sécurité pour chaque siège des membres de l'équipage de conduite, comportant un dispositif retenant automatiquement le buste de l'occupant en cas de décélération rapide ;

(6) et d'un harnais de sécurité pour chaque siège des membres de l'équipage de cabine ;

Note : cette exigence n'exclut pas l'utilisation de sièges passagers par des membres d'équipage de cabine transportés en supplément de l'équipage de cabine requis.

(7) des sièges pour les membres d'équipage de cabine, situés, si possible, près d'une issue de secours de plain-pied. Si le nombre de membres d'équipage de cabine requis dépasse le nombre d'issues de secours de plain-pied, les sièges supplémentaires de membres d'équipage de cabine requis doivent être situés de manière que les membres d'équipage de cabine soient de la meilleure manière capables d'assister les passagers en cas d'évacuation d'urgence. De tels sièges doivent être orientés vers l'avant ou vers l'arrière à moins de 15° de l'axe longitudinal de l'hélicoptère.

(b) Toutes les ceintures et harnais de sécurité doivent posséder un point de déverrouillage unique. Une ceinture de sécurité équipée d'un baudrier peut être utilisée à la place d'une ceinture avec harnais de sécurité, si celle-ci ne peut être raisonnablement installée pour des raisons pratiques.

OPS3.K.120 Consignes «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère dans lequel tous les sièges passagers ne sont pas visibles du poste de pilotage que si l'hélicoptère est muni d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres d'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

OPS3.K.125 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.130 Trousses de premiers secours
(Voir IEM OPS3.K.130)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que s'il est équipé d'une trousse de premiers secours facilement accessible en vue de son utilisation

(b) Un exploitant doit s'assurer que les trousses sont :

(1) contrôlées périodiquement afin de vérifier que leur contenu est maintenu en état d'utilisation ;

(2) réapprovisionnées à intervalles réguliers en se conformant aux prescriptions figurant sur leurs étiquettes, et chaque fois que les circonstances le justifient

OPS3.K.135 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.140 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.145 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.150 Oxygène de subsistance - Hélicoptères non pressurisés

(a) Généralités :

(1) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère non pressurisé à des altitudes supérieures à 10000 ft que s'il est muni d'un système pouvant stocker et dispenser l'oxygène de subsistance requis.

(2) La quantité d'oxygène de subsistance, exigée pour une opération donnée, doit être déterminée sur la base des altitudes et d'une durée de vol cohérentes avec les procédures d'exploitation spécifiées pour chaque opération dans le manuel d'exploitation,avec les itinéraires à suivre et avec les procédures d'urgence spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(3) Un hélicoptère devant voler au-dessus de 10000 ft devra être doté d'équipements

capables de stocker et de distribuer les quantités d'oxygène exigées.

(b) Exigences en matière d'alimentation en oxygène.

(1) Equipage de conduite
Chaque membre d'équipage de conduite en fonction au poste de pilotage doit être alimenté en oxygène d'appoint comme spécifié dans l'appendice OPS3.K.150. Si l'ensemble des occupants des sièges du poste de pilotage sont alimentés en oxygène grâce à la source d'alimentation réservée aux membres d'équipage de conduite, ils doivent alors être considérés comme membres de l'équipage de conduite en fonction au poste de pilotage pour ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

(2) Equipage de cabine, membres d'équipage supplémentaires et passagers L'équipage de cabine et les passagers doivent être alimentés en oxygène comme spécifié dans l'appendice OPS3.K.150. Les membres d'équipage de cabine transportés en plus du nombre de membres d'équipage de cabine minimal requis et les membres d'équipage supplémentaires doivent être considérés comme des passagers pour ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

OPS3.K.155 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.160 Extincteurs à main
(Voir IEM OPS3.K.160)

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que s'il est équipé d'extincteurs à main répartis dans le poste de pilotage, en cabine passagers et, le cas échéant, dans les compartiments cargo et les galleys, conformément aux dispositions suivantes :

(a) la nature et la quantité des agents extincteurs doivent être adaptées aux types de feux susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur doit être utilisé et doivent réduire au minimum les dangers de concentration de gaz toxiques dans les compartiments habités ;

(b) au moins un extincteur à main contenant du Halon 1211 (bromochlorodifluorométhane, CBrClF2) ou un agent extincteur équivalent doit être placé dans le poste de pilotage à un endroit convenable pour l'utilisation par l'équipage de conduite ;

(c) au moins un extincteur à main doit être placé, ou facilement accessible pour son utilisation, dans chaque office qui n'est pas situé sur le pont principal passagers ;

(d) au moins un extincteur à main facilement accessible doit être disponible et utilisable dans chaque compartiment cargo accessible en vol aux membres d'équipage ;

(e) et le nombre d'extincteurs à main suivant doit être convenablement situé dans chaque compartiment passager :

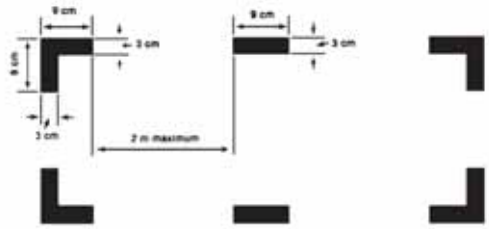
Configuration maximale approuvée en sièges passagers	Nombre d'extincteurs
7 à 30	1
31 et plus	2

(f) Au minimum un des extincteurs requis en cabine passagers d'un hélicoptère dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est de 31 ou plus doit contenir du Halon 1211 (bromochlorodifluorométhane, CBrClF2) ou un agent extincteur équivalent.

OPS3.K.165 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.170 Indication des zones de pénétration du fuselage

Un exploitant doit s'assurer que lorsque des zones du fuselage pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence sont marquées, elles le sont comme indiqué ci-après. Les marques doivent être de couleur rouge ou jaune, et, si nécessaire, elles seront entourées d'un cadre blanc pour offrir un meilleur contraste avec le fond. Si la distance entre marques d'angle dépasse 2 m, des marques intermédiaires de 9 cm x 3 cm seront ajoutées de manière à ce que la distance entre marques voisines ne dépasse pas 2 m.



OPS3.K.175 Marquage extérieur des issues de secours

(a) A l'exception des hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure à 10 passagers et si elles sont identifiables sans ambiguïté, toutes les issues prévues pour être ouvertes de l'extérieur et les dispositifs d'ouverture correspondants doivent être signalés à l'extérieur de l'hélicoptère en français et dans une autre des langues officielles de l'O.A.C.I. Elles doivent être encadrées par une bande de couleur de 5 cm de large.

(b) Tout marquage extérieur doit offrir un contraste de couleur avec les surfaces avoisinantes afin de le distinguer immédiatement, même par faibles conditions d'éclairement.

OPS3.K.180 Intentionnellement blanc.

OPS3.K.185 Mégaphones
(Voir IEM OPS3.K.185)

 © ANAC

Un exploitant ne doit pas exploiter un hélicoptère dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19 et qui transporte effectivement un ou plusieurs passagers, à moins qu'il ne soit équipé de mégaphones portables alimentés par piles, facilement accessibles pour leur utilisation par les membres d'équipage lors d'une évacuation d'urgence

OPS3.K.190 Eclairage de secours

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère de transport de passagers dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19 que s'il est équipé :

(a) d'un système d'éclairage de secours doté d'une source d'alimentation indépendante propre à faciliter l'évacuation de l'hélicoptère;

(b) et de signes d'emplacement et de marquage des issues de secours éclairés.

OPS3.K.195 Emetteur de localisation d'urgence automatique
(Voir IEM OPS3.K.195)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que s'il est équipé d'un émetteur de localisation d'urgence (ELT) automatique fixé à l'hélicoptère d'une manière telle que dans l'hypothèse d'un accident, la probabilité d'une transmission par l'ELT d'un signal détectable soit maximisée, et la probabilité qu'il transmette à tout autre moment soit minimisée.

(b) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au dessus de l'eau en environnement hostile, tel que défini au paragraphe OPS3.A.010 (a)(11)(ii)(A) à une distance de la côte correspondant à plus de 10 minutes de vol à la vitesse normale de croisière, lors d'un vol de soutien ou en relation avec une exploitation en mer de ressources minières (y compris le gaz), que s'il est équipé d'un émetteur de localisation d'urgence automatique largable (ELT(AD)) ou équivalent acceptable par l'ANAC.

(c) Un exploitant doit s'assurer que l'ELT est capable d'émettre sur les fréquences de détresse prescrites à l'annexe 10 de l'O.A.C.I.

OPS3.K.200 Gilets de sauvetage

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère pour toute exploitation sur l'eau ou lors d'un vol au-dessus de l'eau :

(1) lorsqu'il est exploité en classe de performances 3 dans des conditions ne permettant pas, en autorotation, de rejoindre la côte;

(2) lorsqu'il est exploité en classe de performances 1 ou 2 à une distance de la côte correspondant à plus de 10 mn de vol à la vitesse normale de croisière ;

(3) lorsqu'il est exploité en classe de performances 2 ou 3 et qu'il décolle ou atterrit d'un héliport où la trajectoire de décollage ou d'approche est au dessus de l'eau,

que s'il est équipé, pour chaque personne à bord, de gilets de sauvetage munis d'une balise lumineuse de survie.

(b) Chaque gilet de sauvetage doit être rangé dans un endroit facilement accessible avec la ceinture ou le harnais de sécurité attachés à partir du siège ou de la couchette de la personne à qui le gilet est destiné. Les gilets de sauvetage pour bébé peuvent être remplacés par un autre dispositif individuel de flottaison, muni d'une balise lumineuse de survie.

OPS3.K.202 Combinaison de survie équipage
(Voir IEM OPS3.K.202)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la côte correspondant à plus de 10 mn de vol à la vitesse normale de croisière lors d'un vol en relation avec l'exploitation en mer de ressources minérales (y compris le gaz), lorsque les observations ou prévisions météorologiques disponibles par le commandant de bord indiquent que la température de la mer sera inférieure à plus 10℃ durant le vol , ou lorsque le temps de sauvetage estimé dépasse le temps de survie calculé, que si chaque membre de l'équipage est vêtu d'une combinaison de survie.

(b) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performances 3 lors d'un vol au-dessus de l'eau dans des conditions ne permettant pas, en autorotation, de rejoindre la côte et lorsque les observations ou prévisions météorologiques disponibles au commandant de bord indiquent que la température de la mer sera inférieure à plus 10℃ durant le vol, que si chaque membre de l'équipage porte une combinaison de survie.

OPS3.K.205 Canots de sauvetage et émetteurs de localisation d'urgence de survie

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la côte correspondant à plus de 10 mn de vol à la vitesse normale de croisière, lorsqu'il est exploité en classe de performances 1 ou 2, ou à plus de 3 minutes de vol à la vitesse normale de croisière, lorsqu'il est exploité en classe de performances 3, que s'il emporte :

(1) dans le cas d'un hélicoptère transportant moins de 12 personnes, un minimum d'un canot de sauvetage avec une capacité établie non inférieure au nombre maximal de personnes à bord ;

(2) dans le cas d'un hélicoptère transportant plus de 11 personnes, un minimum de deux canots de sauvetage suffisants ensemble pour transporter toutes les personnes pouvant être transportées à bord. En cas de perte d'un des canots ayant la plus grande capacité nominale, la capacité en surcharge des canots restants doit être suffisante pour accueillir l'ensemble des occupants de l'hélicoptère. (Voir IEM OPS3.K.205 (a)(2) ;

(3) au moins un émetteur de localisation d'urgence de survie (ELT(S)) pour chaque canot de sauvetage transporté (mais pas plus de 2 au total sont emmenées) capable d'émettre sur les fréquences de détresses prescrites à l'annexe 10 de l'OACI (voir IEM OPS3.K.205 (a)(3)) ;

(4) un éclairage des issues de secours ;

(5) et un équipement de survie comprenant également les moyens de se maintenir en vie, adaptés à la nature du vol qui doit être entrepris

OPS3.K.210 Equipement de survie
(Voir IEM OPS3.K.210)

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère au-dessus de régions où les opérations de recherches et de sauvetage seraient particulièrement difficiles que s'il est doté des équipements ci-après :

(a) équipement de signalisation permettant d'envoyer les signaux de détresse pyrotechniques décrits dans l'Annexe 2 de l'O.A.C.I. ;

(b) au moins un émetteur de localisation d'urgence de survie (ELT(S)) capable d'émettre sur les fréquences d'urgence prescrites par l'annexe 10 de l'OACI, Volume V, Chapitre 2

(c) et l'équipement de survie complémentaire pour l'itinéraire à suivre, tenant compte du nombre de passagers transportés à bord (voir IEM OPS3.K.210(c)).

OPS3.K.212 Exigences additionnelles pour les hélicoptères exploités depuis ou vers des héli-plateformes situées dans une zone maritime hostile

(a) Un exploitant ne peut utiliser un hélicoptère pour un vol depuis ou vers une héli-plateforme située dans une zone maritime hostile à une distance de la côte correspondant à plus de 10 minutes de vol à la vitesse normale de croisière, lors d'un vol de soutien ou en relation avec une exploitation en mer de ressources minières (y compris le gaz), que si :

(1) lorsque les observations ou prévisions météorologiques à la disposition du commandant de bord indiquent que la température de la mer sera inférieure à plus 10 ℃ pendant le vol, ou lorsque la durée estimée du sauvetage dépasse la durée de survie calculée, ou le vol est programmé pour être effectué de nuit, toutes les personnes à bord portent des combinaisons de survie (voir IEM OPS3.K.202) ;

(2) tous les canots de sauvetage transportés conformément au paragraphe OPS3.K.205 sont installés de manière à être utilisable dans les conditions de mer dans lesquelles les caractéristiques d'amerrissage forcé, de flottaison et de stabilité ont été évaluées afin de satisfaire aux exigences de certification concernant l'amerrissage forcé (voir IEM OPS3.K.212 (a)(2)) ;

(3) l'hélicoptère est équipé d'un système d'éclairage de secours équipé d'une source d'alimentation indépendante afin de fournir une source d'éclairage général de la cabine en vue de faciliter l'évacuation de l'hélicoptère ;

(4) toutes les issues de secours, y compris les issues de secours de l'équipage, et leurs dispositifs d'ouverture sont indiqués de manière visible pour guider les occupants utilisant les issues à la lumière du jour ou dans l'obscurité. Ces marques sont conçues pour rester visibles si l'hélicoptère a chaviré et que la cabine est submergée ;

(5) toutes les portes non largables qui sont conçues comme des issues de secours en cas d'amerrissage forcé possèdent un dispositif de verrouillage en position ouverte pour ne pas interférer avec l'évacuation des occupants dans toutes les conditions de mer jusqu'au maximum exigé lors de l'évaluation de l'amerrissage forcé et de la flottaison ;

(6) toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures dans le compartiment passager autorisées par l'ANAC comme étant appropriés à l'évacuation sous l'eau sont équipées de manière à être utilisable en cas d'urgence ;

(7) les gilets de sauvetage sont portés en permanence ; à moins que le passager ou le membre d'équipage porte une tenue de survie intégrée, acceptable par l'ANAC, qui combine les propriétés de la tenue de survie et du gilet de sauvetage.

OPS3.K.215 Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau- Equipements divers

Un exploitant ne peut exploiter sur l'eau un hélicoptère certifié pour une exploitation sur l'eau que si celui-ci est équipé :

(a) d'une ancre et autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manoeuvre de l'aéronef sur l'eau, appropriés à sa taille, son poids et ses caractéristiques de manoeuvre ;

(b) et d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prescrits dans les règlements internationaux afin d'éviter des collisions en mer, lorsqu' applicable.

 © ANAC

OPS3.K.220 Tous hélicoptères en survol de l'eau - Amerrissage forcé

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile à une distance de la côte correspondant à plus de 10 mn de vol à la vitesse normale de croisière que si celui-ci est conçu ou certifié pour l'amerrissage ou certifié selon des critères d'amerrissage forcé.

(b) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau dans un environnement non hostile à une distance de la côte correspondant à plus de 10 minutes de vol à vitesse de croisière normale à moins que l'hélicoptère ne soit conçu ou certifié pour l'amerrissage ou doté d'équipements de flottabilité de secours.

(c) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performances 2, en cas de décollage ou d'atterrissage au-dessus de l'eau, à moins que l'hélicoptère ne soit conçu ou certifié pour l'amerrissage ou doté d'équipements de flottabilité de secours (Voir IEM OPS3.K.220 (c)) ; sauf dans le cas où, dans le but de minimiser le temps d'exposition, le décollage, ou l'atterrissage, sur un site d'exploitation S.M.U.H situé en zone habitée est conduit au dessus de l'eau

(d) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en classe de performance 3 lors d'un vol au dessus de l'eau au delà de la distance de la côte nécessaire pour un atterrissage forcé en sécurité ; à moins que l'hélicoptère ne soit conçu ou certifié pour l'amerrissage ou doté d'équipements de flottabilité de secours.

Appendice OPS3.K.150
Oxygène de subsistance pour hélicoptères non pressurisés

ALIMENTATION POUR	DUREE ET ALTITUDE PRESSION
Tous les occupants des sièges du poste de pilotage en service de vol	Totalité du temps de vol à des altitudes pressions supérieures à 10 000 ft
Tous les membres d'équipage de cabine requis	Totalité du temps de vol à des altitudes pressions supérieures à 13 000 ft et pour toute période supérieure à 30 minutes à des altitudes pression supérieures à 10 000 ft mais n'excédant pas les 13 000 ft
100 %de passagers (voir Note)	Totalité du temps de vol à des altitudes pressions supérieures à 13 000 ft.
10 % des passagers (voir Note)	Totalité du temps de vol après 30 minutes à des altitudes pressions supérieures à 10 000 ft mais n'excédant pas les 13 000 ft.

Note: Pour les besoins de ce tableau, "passagers" signifie : passagers réellement transportés et comprend les bébés.

 © ANAC

CHAPITRE L - EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION

OPS3.L.005 Introduction générale
(Voir IEM OPS3.L.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'un vol ne commence que si les équipements de communication et de navigation exigés dans ce chapitre sont :

(1) approuvés et installés en conformité avec les exigences qui les concernent, y compris les normes de performances minimales et les règlements opérationnels et de navigabilité ;

(2) installés de telle façon que la panne de l'un quelconque des éléments exigés pour les besoins de communication ou de navigation, ou les deux, n'aura pas pour conséquence la panne d'un autre élément exigé pour les mêmes besoins

(3) en état de fonctionnement pour le type d'exploitation poursuivi, sauf indications particulières mentionnées dans la liste minimale d'équipement (voir article OPS3.B.030) ;

(4) et disposés de manière telle que l'équipement devant être utilisé par un pilote à son poste pendant le vol peut être facilement utilisé depuis son poste. Lorsqu'un élément unique doit être utilisé par plus d'un membre de l'équipage de conduite, il doit être installé de telle manière qu'il puisse être facilement utilisable depuis tout poste à partir duquel il doit être utilisé.

(b) Les normes de performance minimale des équipements de communication et de navigation sont celles prescrites dans les règlements opérationnels et de navigabilité applicables.

OPS3.L.010 Equipements radio

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que si ce dernier est doté de l'équipement radio exigé et adapté au type d'exploitation effectuée.

(b) Lorsque deux systèmes radio indépendants (distincts et complets) sont exigés par ce chapitre, chaque système doit être équipé d'une installation d'antenne indépendante ; toutefois, dans le cas des antennes rigides non filaires ou dans le cas d'installation de fiabilité équivalente, une antenne unique peut être utilisée.

(c) L'équipement radio exigé pour la conformité au paragraphe (a) ci-dessus doit également permettre la communication sur la fréquence aéronautique d'urgence 121.5 MHz.

OPS3.L.015 Boîte de mélange audio

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en IFR que s'il est équipé d'une boîte de mélange audio pour chaque membre de l'équipage de conduite requis.

OPS3.L.020 Equipements radio pour les vols VFR

Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère en vol VFR sur les routes navigables par repérage visuel au sol que s'il est équipé d'un système de radiocommunication nécessaire à l'exploitation normale de l'hélicoptère pour remplir les fonctions suivantes :

(a) communication avec les stations au sol appropriées ;

(b) communication avec les installations de trafic aérien depuis un point quelconque de l'espace aérien contrôlé dans lequel doit évoluer l'hélicoptère

(c) et la réception des informations météorologiques.

OPS3.L.025 Equipements de communication et de navigation pour les opérations IFR et en VFR sur les routes non navigables par repérage visuel au sol

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un hélicoptère en IFR, ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol, à moins que l'appareil ne soit équipé des équipements de radio communication et de navigation conformes aux exigences des services de la circulation aérienne dans la (les) zone(s) d'exploitation.

(b) Equipement radio: Un exploitant doit s'assurer que l'équipement radio comporte au moins deux systèmes de communication radio indépendants afin de pouvoir, dans les conditions normales d'exploitation, communiquer avec une station au sol appropriée à partir de n'importe quel point de la route, déroutements compris.

(c) Equipement de navigation : Un exploitant doit s'assurer que l'équipement de navigation

(1) comporte au moins :

(i) deux aides à la navigation appropriées compte tenu de la route ou de la zone survolée ;

(ii) une aide à l'approche appropriée pour les héliports de destination, de dégagement et de déroutement ;

(iii) un système de navigation de zone lorsque la route ou la zone survolée l'exige ;

(iv) un récepteur VOR supplémentaire pour toute route, ou portion de route, où la navigation est basée uniquement sur des signaux VOR ;

(v) un système ADF supplémentaire pour toute route, zone, ou portion de route ou zone, où la navigation est basée uniquement sur les signaux NDB ;

(2) ou est conforme au type de performances de navigation requises (RNP) pour une exploitation dans l'espace aérien concerné (Voir IEM OPS3.D.060).

(d) Un exploitant peut exploiter un hélicoptère qui n'est pas équipé des systèmes de navigation spécifiés aux paragraphes (c)(1)(iv) et/ou (c)(1)(v) ci-dessus s'il est équipé d'autres systèmes autorisés par l'ANAC pour la route suivie.et dont la fiabilité et précision doivent permettre une navigation en sécurité sur la route prévue.

(e) Les exigences ci-dessus peuvent être vérifiées par une combinaison d'instruments, par des systèmes de bord intégrés, ou par une combinaison de paramètres sur des affichages électroniques, pourvuque l'information ainsi disponible pour chaque pilote ne soit pas moindre que celle fournie par les instruments ou équipements associés tels que spécifiés plus haut.

(f) Lorsqu'au plus un élément des équipements spécifiés en (a) ci-dessus est inopérant lorsque l'hélicoptère est sur le point de débuter un vol, l'hélicoptère peut néanmoins décoller pour ce vol si :

(1) il n'est pas raisonnablement possible de procéder à la réparation ou au remplacement de cet élément avant le début du vol ;

(2) l'hélicoptère n'a pas effectué plus d'un vol depuis que l'élément a été constaté hors service ;

(3) et le commandant de bord s'est assuré que, compte tenu des dernières informations relatives à la route, à la zone, à l'héliport utilisé (y compris tout dégagement ou déroutement prévu) et aux conditions météorologiques qui seront probablement rencontrées, le vol peut être effectué en sécurité et conformément à toute exigence du contrôle de la circulation aérienne.

OPS3.L.030 Equipement transpondeur

Un exploitant ne doit pas exploiter un hélicoptère sauf s'il est équipé :

(a) d'un transpondeur de radar secondaire transmettant l'altitude-pression,

(b) et de toute autre fonctionnalité d'un transpondeur de radar secondaire requise pour la route à suivre.

 © ANAC

CHAPITRE M - ENTRETIEN

OPS3.M.005 Généralités

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hélicoptère que s'il est entretenu et remis en service par un organisme convenablement agréé conformément au règlement RAG 145, à l'exception des visites prévol qui n'ont pas à être obligatoirement effectuées par un organisme agréé conformément au règlement RAG 145,

(b) Le présent chapitre prescrit les exigences en matière d'entretien auxquelles il faut se conformer pour répondre aux exigences relatives à l'agrément des exploitants décrites à l'article OPS3.C 010. Les opérations de dégivrage et d'antigivrage ne nécessitent pas d'agrément RAG 145

OPS3.M.010 Terminologie

Les définitions qui suivent, issues du règlement RAG 145, s'appliquent au présent chapitre :

(a) Visite prévol : contrôle effectué avant le vol pour s'assurer que l'aéronef est apte à effectuer le vol considéré. Elle ne comprend pas la correction des défauts.

(b) Norme, définition ou règle approuvée : une norme, une définition ou une règle de fabrication, de conception, d'entretien ou de qualité approuvée par l'ANAC.

(c) Agréé ou approuvé: agréé ou approuvé directement ou conformément à une procédure approuvée par l'ANAC.

OPS3.M.015 Approbation du système d'entretien d'un exploitant

(a) Pour l'approbation de son système d'entretien, un postulant à la délivrance, à la modification ou au renouvellement d'un Certificat de Transporteur Aérien doit soumettre à l'ANAC les documents spécifiés (Voir IEM OPS3.M.015 (a)).

(b) Un postulant à la délivrance, à la délivrance, à la modification ou au renouvellement d'un Certificat de Transporteur Aérien. qui satisfait aux exigences du présent chapitre, associé au manuel d'un organisme d'entretien approprié, agréé conformément au règlement RAG-145, peut prétendre à l'approbation de son système d'entretien par l'ANAC (Voir IEM OPS3.M.015 (b)).

OPS3.M.020 Responsabilité de l'entretien

(a) Un exploitant doit garantir la navigabilité de l'hélicoptère et le bon fonctionnement des équipements opérationnels et de secours au moyen de (voir IEM OPS3.M.020 (a)) :

(1) l'exécution de visites prévol (Voir IEM OPS3.M.020 (a) (1))

(i) En ce qui concerne la visite prévol, celle-ci est supposée couvrir toutes les opérations nécessaires pour garantir que l'hélicoptère est en mesure d'accomplir le vol considéré. Ces opérations devraient comprendre, sans s'y limiter nécessairement :

(A) une inspection, type tour de l'hélicoptère et de ses équipements de sécurité, incluant en particulier la recherche des signes évidents d'usure, de dommages ou de fuites. En outre, la présence de tous les équipements de sécurité exigés devrait être établie

(B) un contrôle du compte rendu matériel afin de s'assurer que le vol considéré n'est pas affecté par des défauts non corrigés, reportés et qu'aucune opération d'entretien requise figurant dans l'attestation d'entretien n'est dépassée ni ne le sera pendant le vol considéré ;

(C) l'assurance que les liquides, gaz, consommables et autres embarqués avant le vol sont conformes aux spécifications appropriées, exempts de toute contamination et correctement enregistrés ;

(D) l'assurance que toutes les portes sont correctement fermées ;

(E) l'assurance que tous les verrouillages de surface de contrôle et de train, le cache de la sonde anémo-barométrique, les dispositifs de retenue et les obturateurs d'entrée d'air moteurs ont été enlevés ;

(F) l'assurance que toutes les surfaces de l'hélicoptère et que les moteurs sont exempts de glace, neige, sable, etc.

(ii) Un exploitant doit publier des consignes pour le personnel d'entretien et d'exploitation, qui définissent les responsabilités afférentes à ces actions et, lorsque les tâches sont confiées à des sous-traitants, comment leur réalisation est soumise aux exigences du système qualité du paragraphe OPS3.M 030. Il doit être démontré à l'ANAC que le personnel effectuant des visites prévol a reçu une formation appropriée pour les tâches concernées. La formation du personnel effectuant la visite prévol doit être décrite dans le Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant.

(2) la remise aux normes de tout défaut ou dommage affectant la sécurité de l'exploitation, prenant en compte la liste minimale d'équipement (LME) et la liste des déviations de configuration (LDC) dans la mesure où elles sont disponibles pour le type d'hélicoptère

considéré. Un exploitant doit avoir un système lui permettant de s'assurer que tous les défauts affectant la sécurité sont corrigés en accord avec les limites définies dans la LME ou la LDC approuvées selon le cas, et qu'aucun report de travaux ne peut être effectué sans l'accord de l'exploitant et selon une procédure approuvée par l'ANAC.

(3) la réalisation de tout entretien conformément au manuel d'entretien approuvé de l'exploitant, décrit au paragraphe OPS3.M 040. Un exploitant doit avoir un système lui permettant de s'assurer que toutes les visites programmées sont effectuées en accord avec les intervalles spécifiés dans le manuel d'entretien approuvé, et lorsqu'une visite ne peut être effectuée en temps utile, son report n'est autorisé par l'exploitant qu'en accord avec une procédure approuvée par l'ANAC.

(4) le respect de toute consigne opérationnelle, consigne de navigabilité et toute autre exigence relative à la navigabilité continue rendue obligatoire par l'ANAC. Toute autre exigence relative à la navigabilité continue rendue obligatoire par l'ANAC inclut les exigences relatives à la certification de type telles que : les spécifications d'entretien issues de la certification, les éléments à vie limite, les limitations de navigabilité, etc.

(5) et la réalisation de modifications conformément à une norme approuvée et, pour toutes modifications facultatives, l'établissement d'une politique de mise en œuvre

(b) L'exploitant doit établir une politique d'évaluation de toutes les informations non obligatoires liées à la navigabilité de l'hélicoptère (telles que les bulletins service, les lettres service et autres informations sur l'hélicoptère et ses éléments provenant du concepteur, du constructeur ou des autorités de navigabilité concernées) et s'y conformer.

(c) Un exploitant doit s'assurer que le certificat de navigabilité de tout hélicoptère exploité demeure en état de validité pour ce qui concerne :

(1) les exigences du paragraphe (a) ci-dessus ;

(2) toute date de péremption figurant sur le certificat ;

(3) et toute autre condition d'entretien spécifiée sur le certificat.

(d) Les exigences spécifiées au paragraphe (a) ci-dessus doivent être appliquées conformément à des procédures acceptables pour l'ANAC.

OPS3.M.025 Gestion de l'entretien

(a) Un exploitant doit détenir un agrément conformément au règlement RAG-145 afin de respecter les exigences spécifiées aux paragraphes OPS3.M 020 (a) (2), (3), (4) et (5), sauf dans le cas où l'ANAC est convaincue que l'entretien peut être sous-traité à un organisme agréé conformément au règlement RAG-145

(b) La réglementation donne la possibilité de choisir entre les trois options suivantes :

(1) Un exploitant est agréé conformément au code RAG-145 pour réaliser tout l'entretien de l'hélicoptère et de ses éléments ;

(2) Un exploitant est agréé conformément au règlement RAG-145 pour réaliser une partie de l'entretien de l'hélicoptère et de ses éléments. Cet entretien peut être limité au minimum à l'entretien en ligne ou être considérablement plus important, tout en restant inférieur à l'option (1).

(3) Un exploitant n'est pas agréé conformément au règlement RAG-145 pour réaliser quelque entretien que ce soit.

(c) Un exploitant ou un exploitant potentiel peut soumettre sa candidature à l'une de ces trois options, mais il revient à l'ANAC de déterminer quelle option peut être acceptée pour chaque cas particulier. Un exploitant doit avoir suffisamment de personnel satisfaisant aux exigences du paragraphe OPS3.M.025(b) pour assumer la responsabilité de l'entretien quelle que soit l'option retenue.

(d) Un exploitant doit employer une personne ou un groupe de personnes acceptables pour l'ANAC afin de garantir que tout l'entretien est effectué dans les délais et selon une norme approuvée afin de satisfaire aux exigences relatives à la responsabilité de l'entretien décrites à l'article OPS3.M 020 et pour assurer le fonctionnement du système qualité exigé par l'article OPS3.M 030. Cette personne est le responsable désigné dont il est fait mention au paragraphe OPS3.C 005 (i)(2)

(1) La personne ou le groupe de personnes employés devraient être représentatifs de la structure d'encadrement de l'exploitant (pour l'entretien) et être responsables de toutes les fonctions afférentes à l'entretien. Selon la taille de l'exploitation et de l'organisation, les fonctions d'entretien peuvent être réparties entre différents responsables ou combinées de toutes les manières possibles. Ceci permet de combiner les fonctions de dirigeant responsable (voir OPS3.C 005 (h)), de responsable désigné (voir OPS3.C 005 (i)) et de surveillance de la qualité (voir OPS3.M 030), et ce, à condition que la fonction de surveillance de la qualité reste indépendante des fonctions à surveiller. Dans les Organisations les plus petites, il se peut que la fonction de surveillance de la qualité soit assumée par le dirigeant responsable s'il est suffisamment qualifié. En conséquence, une petite Organisation consiste au moins en deux personnes, sauf dans le cas où l'ANAC accepte que la fonction de surveillance de la qualité soit sous-traitée au département de surveillance de la qualité d'un autre exploitant ou à une personne indépendante suffisamment qualifiée, reconnue par l'ANAC.

 © ANAC

(2) Le nombre réel de personnes devant être employées et leurs qualifications nécessaires dépendent des tâches devant être effectuées et donc de la taille et de la complexité de l'exploitation (réseau, vols réguliers ou non, ETOPS, nombre d'hélicoptères, types d'hélicoptères, complexité et âge des hélicoptères), du nombre et des sites des installations d'entretien, ainsi que du nombre et de la complexité de la sous-traitance de l'entretien. En conséquence, le nombre de personnes nécessaires et leurs qualifications peuvent varier très largement d'un exploitant à l'autre et une formule unique couvrant l'ensemble des possibilités est impossible à définir.

(3) Afin de permettre à l'ANAC d'accepter le nombre de personnes et leurs qualifications, un exploitant doit analyser les tâches devant être effectuées, la manière dont il entend les séparer ou les combiner, la manière dont il entend assigner les responsabilités et établir le nombre d'heures de travail et les qualifications nécessaires pour effectuer les tâches considérées. Lors de changements significatifs intervenant dans le nombre et les qualifications des personnes requises, cette analyse devrait être mise à jour.

(4) L'ANAC n'exige pas nécessairement que les références de chaque membre du groupe de personnes gérant le système d'entretien soient individuellement transmises à l'ANAC pour acceptation. Toutefois, le responsable de ce groupe et tout responsable s'en remettant directement à lui doivent être individuellement acceptables par l'ANAC.

(e) Lorsqu'un exploitant ne détient pas d'agrément approprié conforme au règlement RAG-145, des accords doivent être pris avec un organisme détenant un tel agrément afin de satisfaire aux exigences des paragraphes OPS3.M 020 (a)(2) et (3). Un contrat d'entretien écrit doit être conclu entre l'exploitant et l'organisme d'entretien agréé conformément au règlement RAG-145, qui détaille les fonctions spécifiées aux paragraphes OPS3.M 020(a)(2)et (3) et définit le support des fonctions qualité de l'article OPS3.M 030. Ce contrat et tous ses avenants doivent être acceptables par l'ANAC. L'ANAC n'exige pas de connaître la teneur commerciale d'un contrat d'entretien

(1) Lorsqu'un exploitant n'est pas agréé conformément au règlement RAG-145 ou lorsque l'organisme d'entretien d'un exploitant est un organisme indépendant, un contrat doit être conclu entre l'exploitant et l'organisme d'entretien agréé RAG-145 spécifiant dans les détails le travail devant être effectué par ledit organisme d'entretien agréé.

(2) La spécification du travail de même que l'assignation des responsabilités doivent être claires, sans ambiguïté et suffisamment détaillées de manière à ne permettre aucun malentendu entre les parties concernées (exploitant, organisme d'entretien et Autorité) qui entraînerait une situation dans laquelle le travail ayant des conséquences sur la navigabilité ou le bon état de l'hélicoptère ne serait pas correctement effectué.

(3) Une attention particulière doit être apportée aux procédures et aux responsabilités permettant de s'assurer que tout le travail d'entretien est effectué, que les bulletins service sont analysés et les décisions prises en conséquence, que les consignes de navigabilité sont respectées à temps et que la totalité du travail, y compris les modifications facultatives, est effectuée conformément aux données approuvées et aux normes les plus récentes.

(4) Pour la forme du contrat, le contrat standard d'assistance au sol de l'IATA peut être utilisé. Les parties du contrat qui n'ont aucune conséquence sur les aspects techniques ou opérationnels de la navigabilité n'entrent pas dans le cadre du présent article.

(f) Nonobstant le paragraphe (e) ci-dessus, un exploitant peut avoir un contrat avec un organisme non agréé/accepté RAG 145 à condition que (voir IEM OPS3.M.025 (d)) :

(1) pour les contrats d'entretien hélicoptère ou moteur, l'organisme sous contrat soit un exploitant OPS exploitant les mêmes types d'hélicoptère.

(2) tout l'entretien soit in fine effectué par des ateliers agréés/acceptés RAG 145.

(3) ce type de contrat détaille les fonctions spécifiées aux paragraphes 3 M 020 a) (2) et (3), et définisse le support des fonctions qualités de l'article OPS3 M 030.

(4) le contrat, ainsi que tous ses avenants, soit acceptable par l'ANAC ; l'ANAC n'exige pas de connaître la teneur commerciale de ce contrat.

Note : Ce type de contrat ne dégage pas l'exploitant de sa responsabilité d'entretien globale. En d'autres termes, pour pouvoir accepter le contrat d'entretien, l'ANAC devrait être convaincue que ce type de contrat permet à un exploitant d'assurer la conformité aux exigences de l'article OPS3 M 020 « responsabilité de l'entretien »

(g) Nonobstant le paragraphe (e) ci dessus, dans le cas d'un hélicoptère nécessitant un entretien en ligne occasionnel ou dans le cas de l'entretien d'un élément d'hélicoptère, y compris l'entretien moteur, le contrat peut être conclu sous la forme d'un bon de commande individuel à l'organisme d'entretien agréé/accepté RAG 145. (Voir IEM OPS3.M.025 (e)

(h) Un exploitant doit fournir une salle de travail convenable, dans des sites appropriés, au personnel décrit au paragraphe (d) ci-dessus (Voir IEM OPS3.M 025(f)).

OPS3.M.030 Système qualité
(Voir IEM OPS3.M 030)

(a) Pour ce qui concerne l'entretien, le système qualité d'un exploitant, exigé à l'article OPS3.B. 035, doit en outre comprendre au moins les fonctions suivantes :

(1) l'assurance que les activités décrites au paragraphe OPS3.M 020 sont effectuées en accord avec les procédures agréées ;

(2) l'assurance que tout l'entretien sous-traité est réalisé en accord avec le contrat ;

(3) et l'assurance de la conformité permanente avec les exigences de ce chapitre.

(b) Dans ce but/

(1) Un exploitant doit établir un plan reconnu par l'ANAC afin de montrer quand et à quelle fréquence les activités exigées par l'article OPS3.M 020 seront surveillées. De plus, des rapports doivent être rédigés après chaque action de surveillance et inclure des détails relatifs aux écarts de non conformité aux procédures ou aux exigences.

(2) Le retour d'information du système doit s'adresser à la personne chargée de la rectification des écarts et de la non conformité pour chaque cas particulier et déterminer la procédure à suivre dans le cas où la rectification n'est pas effectuée dans les délais impartis. La procédure de retour d'information doit mener au dirigeant responsable objet du paragraphe OPS3.C 005 (h).

(3) Pour satisfaire aux exigences de l'article OPS3.M 030, les points ci-après ont prouvé leur efficacité :

(i) les sondages de produits : inspection d'un échantillonnage représentatif de la flotte

(ii) les sondages de défauts : surveillance de l'efficacité de la rectification des défauts ;

(iii) les sondages de dérogations : surveillance des dérogations concernant l'entretien dû;

(iv) les sondages d'entretien programmé: surveillance de la fréquence (heures de vol, temps calendaire, cycles de vol, etc.) à laquelle les hélicoptères et leurs éléments sont mis en entretien ;

(v) les sondages sur les rapports de non navigabilité et les erreurs d'entretien.

(c) Lorsqu'un exploitant est agréé conformément au règlement RAG-145, le système qualité peut être associé à celui qui est exigé par le règlement RAG-145.

OPS3.M.035 Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant (M.M.E.)

(a) Un exploitant doit fournir un M.M.E. détaillant la structure de son organisation et notamment :

(1) le responsable désigné du système d'entretien exigé au paragraphe OPS3.C 005 (i)(2) et la personne ou le groupe de personnes mentionnés au paragraphe OPS3.M 025(b) ;

(2) les procédures devant être suivies afin de satisfaire aux responsabilités en matière d'entretien décrites à l'article OPS3.M 020 et les fonctions qualité décrites à l'article OPS3.M.030, sauf quand l'exploitant détient lui-même un agrément RAG-145, auquel cas ces précisions peuvent être incluses dans le manuel de spécifications de l'organisme d'entretien (M.O.E.) ; l'organisme « exploitant/ atelier d'entretien » déposera donc alors un document unique MME/MOE.

(b) Le MME et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'ANAC.

(c) Plan d'un manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant (M.M.E.)

(1) L'objectif du M.M.E. est de définir les procédures, les moyens et les méthodes d'un exploitant. La conformité à leur contenu garantit la conformité aux exigences du chapitre M et, associé à un manuel approprié d'organisme d'entretien agréé conformément au règlement RAG.145 (M.O.E.), représente la condition préalable pour obtenir l'approbation du système d'entretien d'un exploitant par l'ANAC.

(2) Lorsqu'un exploitant détient un agrément RAG-145, le M.O.E. peut constituer la base du M.M.E. dans un document combiné comme suit :

M.O.E. du règlement RAG-145 :

1ère Partie	Organisation de l'atelier
2ème Partie	Procédures d'entretien
Partie L2	Procédures d'entretien en ligne complémentaires
3ème Partie	Procédures du système qualité de l'atelier et de l'exploitant
4ème Partie	Exploitants sous contrat
5ème Partie	Appendices (exemples de documents)

Note :La 3ème partie couvre aussi les fonctions détaillées à l'article OPS3.M 030 - système qualité.

Des parties supplémentaires doivent être incluses, qui couvrent ce qui suit :

Partie 0	Organisation générale de l'exploitant
6ème Partie	Procédures d'entretien OPS

(3) Lorsqu'un exploitant ne détient pas d'agrément conforme au règlement RAG-145, mais est lié par contrat avec un organisme d'entretien agréé RAG 145, alors le M.M.E. devrait comprendre :

Partie O	Organisation générale d'un exploitant
1ère Partie	Procédures d'entretien OPS
2ème Partie	Système qualité de l'exploitant
3ème Partie	Entretien sous-traité

Note : Lorsqu'un exploitant détient un agrément RAG 145 mais ne désire pas déposer un document commun MME/MOE, alors le M.M.E. devrait comprendre la même structure.

(4) Les personnels sont supposés connaître les parties du M.M.E. ayant trait au travail de coordination de l'entretien et de la navigabilité de l'hélicoptère dont ils s'occupent.

(5) Un exploitant doit préciser dans son M.M.E. qui est en droit de modifier le document, en particulier lorsque celui-ci comprend plusieurs parties.

(6) La personne responsable de la gestion du système qualité doit être responsable, à moins d'un accord contraire avec l'ANAC, du suivi et des modifications du M.M.E., des manuels de procédures associés et de la présentation de propositions d'amendements à l'ANAC pour approbation. L'ANAC peut autoriser une procédure (qui sera décrite au chapitre procédures) d'amendement du M.M.E. définissant les catégories d'amendements qui peuvent être incorporées sans l'accord préalable de l'ANAC.

(7) La partie O « Organisation générale »du MME doit comprendre un engagement de l'exploitant, signé du dirigeant responsable confirmant que le MME et tous les manuels associés définissent la conformité de l'organisme avec le chapitre M du RAG OPS3 et qu'à tout moment cette conformité sera respectée

(8) Un exploitant peut utiliser un système électronique pour la publication du M.M.E, cependant le MME devra être mis à la disposition de l'ANAC sous une forme acceptable par celle-ci.

(9) La déclaration du dirigeant responsable doit couvrir l'esprit des paragraphes ci-après, qui peuvent être repris tels quels. Les modifications éventuelles ne doivent pas en modifier le sens :

(10) Ce manuel définit l'organisation et les procédures sur lesquelles est basée l'approbation du système d'entretien par l'ANAC selon le chapitre M.

(11) Les procédures sont approuvées par le signataire et doivent être respectées, selon ce qui est applicable, afin de s'assurer que tout l'entretien de la flotte de la société (indiquer le nom d'un exploitant) est effectué en temps et en heure et selon un standard approuvé.

(12) Il est accepté que, de temps en temps, ces procédures ne prévalent pas sur des règlements nouveaux ou amendés publiés par l'ANAC lorsque ces règlements sont en conflit avec ces procédures.

(13) Il est entendu que l'ANAC approuvera l'organisation après avoir été satisfaite du suivi des procédures et du maintien du niveau du travail. Il est entendu que l'ANAC se réserve le droit de suspendre, modifier ou retirer l'approbation du système d'entretien conformément au chapitre M, comme applicable, si elle a la preuve que les procédures ne sont pas suivies et que le niveau n'est pas maintenu.

(14) Il est finalement entendu que la suspension ou la révocation de l'approbation du système d'entretien peut invalider le Certificat de Transporteur Aérien

(15) A chaque changement du dirigeant responsable, il est important de s'assurer que le nouveau dirigeant responsable signe la déclaration du paragraphe 9 dés que possible au titre de l'acceptation par l'ANAC ; Ne pas effectuer cette action peut invalider l'approbation du système d'entretien.

(16) Les Appendices 1 et 2 présentent des exemples de plans de M.M.E.

OPS3.M.040 Manuel d'entretien d'un exploitant

(a) Un exploitant doit s'assurer que l'hélicoptère est entretenu conformément au manuel d'entretien de l'exploitant. Ce manuel doit détailler l'ensemble des opérations d'entretien exigées, y compris leur fréquence. Le manuel doit inclure un programme de fiabilité lorsque l'ANAC a déterminé qu'un tel programme est nécessaire (Voir IEM OPS3.M 040 (a)).

(b) Le manuel d'entretien établi par l'exploitant et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'ANAC (Voir IEM OPS3.M 040 (b)).

OPS3.M.045 Compte-rendu matériel d'un exploitant (C.R.M.)
(Voir IEM OPS3.M 045)

(a) Un exploitant doit utiliser un compte-rendu matériel (C.R.M.) contenant les informations suivantes pour chaque hélicoptère :

(1) les données relatives à chaque vol afin de garantir la continuité de la sécurité des vols ;

(2) le certificat d'approbation pour remise en service de l'hélicoptère en cours de validité ;

(3) l'attestation d'entretien en cours de validité, indiquant l'état d'entretien de l'hélicoptère quant aux travaux programmés et aux travaux différés qui sont dus, à moins que

l'ANAC ne donne son accord pour que l'attestation d'entretien soit conservée ailleurs ;

(4) la liste de tous les défauts marquants reportés qui affectent l'exploitation de l'hélicoptère ;

(5) et toutes recommandations nécessaires concernant les accords d'assistance à l'entretien.

(b) Le C.R.M. et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'ANAC.

OPS3.M.050 Enregistrement des travaux d'entretien

(a) Un exploitant doit s'assurer que le C.R.M. de l'hélicoptère est conservé pendant 24 mois après la date de la dernière inscription qui y est portée.

(b) Un exploitant doit s'assurer de l'établissement d'un système pour conserver, sous une forme acceptable par l'ANAC, les enregistrements suivants, pour les périodes spécifiées :

(1) tous les rapports d'entretien détaillés relatifs à l'hélicoptère ou à tout élément de l'hélicoptère qui y est installé – 24 mois après que l'hélicoptère ou l'élément de l'hélicoptère a été approuvé pour remise en service ;

(2) le temps total et les cycles de vol écoulés, selon le cas, de l'hélicoptère et de tous les éléments de l'hélicoptère à vie limitée – 12 mois après que l'hélicoptère a été définitivement retiré du service ;

(3) le temps de vol et les cycles écoulés, selon le cas, depuis la dernière révision générale de l'hélicoptère ou de tout élément d'hélicoptère sujet à révision générale, jusqu'à ce que la dernière révision générale de l'hélicoptère ou élément d'hélicoptère ait été remplacée par un travail de même nature en portée et en détails;

(4) l'état d'inspection en cours de l'hélicoptère tel que la conformité avec le manuel d'entretien approuvé d'un exploitant puisse être établie jusqu'à ce que l'inspection de l'hélicoptère ou de l'élément de l'hélicoptère ait été remplacée par un travail de même nature en portée et en détails ;

(5) l'état en cours des consignes de navigabilité applicables à l'hélicoptère et aux composants de l'hélicoptère – 12 mois après que l'hélicoptère a été définitivement retiré du service ;

(6) et des détails des modifications et réparations effectuées sur l'hélicoptère, les moteurs, les hélices et tout élément vital pour la sécurité en vol – 12 mois après que l'hélicoptère a été définitivement retiré du service.

Note: Un « élément vital pour la sécurité de vols » signifie un élément comprenant des pièces à potentiel limité ou qui sont soumises à des limitations de navigabilité ou un élément majeur tel que le train d'atterrissage et les commandes de vol.

(c) Un exploitant doit s'assurer que lorsque l'hélicoptère est transféré définitivement d'un exploitant à un autre les enregistrements spécifiés aux paragraphes (a) et (b) sont également transférés et que les périodes stipulées continuent à s'appliquer. Lorsqu'un exploitant cesse son activité, tous les renseignements des travaux d'entretien conservés doivent être remis au nouvel exploitant ou, s'il n'existe pas de nouvel exploitant, être archivés comme l'exige l'ANAC.

(d) Eléments à prendre en compte lors de l'enregistrement des travaux.

(1) Un exploitant doitt s'assurer qu'il reçoit toujours une approbation pour remise en service conformément au règlement RAG-145 afin que les enregistrements exigés soient conservés. Le système permettant de conserver les enregistrements de travaux d'entretien doivent être décrits dans le M.M.E. ou dans le M.O.E.

(2) Lorsqu'un exploitant fait en sorte que l'organisme d'entretien concerné conserve des copies des enregistrements de travaux d'entretien pour son compte il n'en reste pas moins responsable de ces enregistrements, conformément au paragraphe OPS3.M 050 (b) relatif à la conservation des enregistrements. S'il cesse d'être l'exploitant dudit hélicoptère, il n'en reste pas moins responsable du transfert des enregistrements à toute personne devenant le nouvel exploitant de l'hélicoptère.

(3) Les formes reconnues par l'ANAC pour la conservation des enregistrements des travaux d'entretien sont le document imprimé ou la base de données informatique ou les deux à la fois. Les enregistrements sur microfilms ou disques optiques sont également acceptables.

(4) Les documents imprimés doivent utiliser un matériau robuste pouvant résister aux pratiques normales de manipulation et de classement. Les dossiers doivent demeurer lisibles durant toute la période d'archivage requise.

(5) Les systèmes informatiques doivent comporter au moins un système de sauvegarde qui puisse être mis à jour dans les 24 heures suivant une opération d'entretien quelconque. Il est exigé que chaque terminal soit muni des sécurités empêchant des personnes non autorisées de modifier la base de données.

(6) L'archivage des enregistrements des travaux d'entretien sur microfilms ou disques optiques peut avoir lieu à tout moment. Les enregistrements doivent être aussi lisibles que l'original et le rester pendant toute la période de conservation exigée.

(7) Les informations relatives aux heures, dates, cycles, etc. exigées à l'article OPS3.M 050, regroupées ci-après sous la dénomination

 © ANAC

“enregistrements résumés des travaux d'entretien”, sont les enregistrements qui donnent une image globale de l'état d'entretien de l'hélicoptère et de tout élément de l'hélicoptère à vie limitée. L'état en cours de tous les éléments de l'hélicoptère à vie limitée doit indiquer la vie limite de l'élément, le nombre total d'heures de fonctionnement, les cycles cumulés ou le temps calendaire et le nombre d'heures, de cycles ou le temps restant avant le retrait exigé de l'élément.

(8) L'état en cours des consignes de navigabilité (C.N.) doit identifier les consignes applicables ainsi que les numéros de révisions ou amendements. Lorsqu'une C.N. est applicable à un type d'hélicoptère ou d'élément en général, mais pas à l'hélicoptère ou à l'élément particulier, il faut le noter. Le statut de la C.N. comprend la date à laquelle la C.N. a été exécutée. Cet état doit également spécifier quelle partie d'une consigne en plusieurs parties a été exécutée et quelle méthode a été adoptée lorsque la C.N. présente différentes possibilités de choix.

(9) Les détails des modifications et réparations effectuées sur l'hélicoptère sont les données justifiant la conformité avec les exigences de navigabilité. Ces données peuvent prendre la forme d'une modification au certificat de type, de bulletins service, de manuels de réparations structurales ou de tout autre document similaire approuvé. Lorsque les données de navigabilité pour une modification et une réparation sont présentées par l'organisme agréé RAG-145, en accord avec les règlements nationaux existants, toute la documentation détaillée nécessaire à la définition de la modification et à son approbation doit être conservée.

(10) (Les données justificatives incluent :

(i) le programme de conformité ;

(ii) le schéma principal ou une liste de schémas, les schémas de production, les instructions d'installation ;

(iii) les rapports techniques (résistance statique, fatigue, tolérance aux dommages, analyse des défauts, etc.) ;

(iv) les programmes et résultats d'essais au sol et en vol ;

(v) les données relatives aux modifications de masses et centrage ;

(vi) les suppléments aux manuels d'entretien et de réparations ;

(vii) les modifications des manuels d'entretien et les instructions pour le maintien de la navigabilité ;

(viii) et les suppléments au manuel de vol de l'hélicoptère.

(11) Les enregistrements des travaux d'entretien doivent être stockés de façon sûre, protégés du feu, de l'inondation, du vol et de tout type de dommage.

(12) Les disques, bandes, etc. de sauvegarde doivent être stockés dans un lieu différent de celui renfermant les disques, bandes, etc. de travail et dans un environnement sûr.

OPS3.M.055 Maintien de la validité du Certificat de Transporteur Aérien par rapport au système d'entretien
(Voir IEM OPS3.M 055)

Un exploitant doit se conformer aux exigences relatives au Certificat de Transporteur Aérien pour s’assurer de sa validité eu égard au système d'entretien.

Appendice 1 OPS3.M.035(a)
Exemple de plan d'un Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant également agréé conformément au règlement RAG-145 et qui a choisi de déposer un document combiné MME/MOE

Note : Le M.M.E. peut être présenté dans un ordre quelconque et les sujets regroupés à condition que tous les sujets applicables soient couverts.

PARTIE 0 ORGANISATION GENERALE D'UN EXPLOITANT

0.1. Engagement d'un exploitant
0.2. Généralités
- Brève description de l'organisme
- Relations avec d'autres organismes
-Composition de la flotte - type d'exploitation
- Emplacement des escales
0.3. Personnel chargé de la gestion de l'entretien
- Dirigeant responsable
- Responsable désigné
- Coordination de l'entretien
- Tâches et responsabilités
- Organigramme(s)
- Ressources humaines et politique de formation
0.4. Procédure de notification à l'ANAC des évolutions des accords / implantations / personnel / activités / approbation d'un exploitant dans le domaine de l'entretien
0.5. Procédure d'amendement du M.M.E.

*** PARTIE 1 ORGANISATION DE L'ATELIER**

*** PARTIE 2 PROCEDURES D'ENTRETIEN DE L'ATELIER**

*** PARTIE L2 PROCEDURES COMPLEMENTAIRES D'ENTRETIEN EN LIGNE**

*** PARTIE 3 PROCEDURES DU SYSTEME QUALITE DE L'ATELIER ET DE L'EXPLOITANT**
Y compris les procédures de qualification du personnel d'entretien de l' exploitant non couvert par le règlement RAG 145.

Note : Les procédures du système qualité présentées à l'Appendice 2 de l OPS3.M 035 a), partie 2 - Système Qualité – sont donc aussi prises en compte dans cette partie.

*** PARTIE 4 EXPLOITANTS SOUS CONTRAT**

*** PARTIE 5 APPENDICES** (Exemples de documents)

Note :Ces sections correspondent au M.O.E. du règlement RAG 145

*** PARTIE 6 PROCEDURES D'ENTRETIEN OPS**
6.1. Utilisation du C.R.M de l'hélicoptère et application de la L.M.E.
6.2. Manuel d'entretien hélicoptère - développement et amendement
6.3. Enregistrements des travaux d'entretien et de leur date d'exécution, responsabilités, archivage, accès
6.4. Exécution et contrôle des consignes de navigabilité
6.5. Procédures de mise en œuvre des modifications optionnelles
6.6. Statut des modifications :réparations
6.7. Notification des défauts
- Analyses
- Liaison avec les constructeurs et les autorités réglementaires
- Procédures relatives aux défauts reportés
6.8. Activités d'ingénierie
6.9. Programmes de fiabilité
- Cellule
- Propulsion
- Equipements
6.10. Visite prévol
- Préparation au vol de l'hélicoptère
- Fonctions d'assistance au sol sous-traitées
- Sécurité du chargement du fret et des bagages
- Contrôle de l'avitaillement, quantité/qualité
- Contrôle des conditions, contamination par la neige, la glace, la poussière, le sable, selon une norme approuvée procédures peuvent faire l'objet de la 2ème partie,
6.11. Pesée de l'hélicoptère
6.12. Procédures de vol de contrôle (Ces Procédures d'entretien de l'atelier)
6.13 Exemples de documents, étiquettes et formulaires utilisés

*** PARTIE 7 ENTRETIEN SOUS-TRAITE PAR UN EXPLOITANT**

7.1. Procédure de sélection des sous-traitants
7.2. Liste détaillée des sous-traitants en entretien
7.3. Procédures techniques appropriées identifiées dans les contrats de sous-traitance

 © ANAC

Appendice 2 OPS3.M.035(a)
Exemple du plan d'un Manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant non agréé conformément au règlement RAG 145

Le M.M.E peut être présenté dans un ordre quelconque à condition que tous les sujets applicables soient couverts.

*** PARTIE 0 ORGANISATION GENERALE**
(Identique à la partie 0 de l'appendice 1 au paragraphe OPS3.M 035 (a))

*** PARTIE 1 PROCEDURES D'ENTRETIEN OPS**
(Identiques à la partie 6 de l'Appendice 1 - Procédures d'entretien OPS)

*** PARTIE 2 SYSTEME QUALITE DE L'EXPLOITANT**

2.1. Procédures d'audit et de planification de la politique qualité de l'entretien
2.2. Surveillance des activités de l'organisme d'entretien
2.3. Réservé
2.4. Surveillance que tout l'entretien est effectué par un organisme d'entretien agréé conformément au règlement RAG 145 :
- Entretien de l'hélicoptère
- Moteurs
- Equipements

2.5. Surveillance que tout l'entretien sous-traité est effectué en accord avec le contrat de sous-traitance comprenant la surveillance des autres sous-traitants retenus par le sous-
2.6 Personnel de l'audit qualité

*** PARTIE 3 ENTRETIEN SOUS-TRAITE**

3.1. Procédure de sélection des sous-traitants
3.2. Liste détaillée des sous-traitants en entretien
3.3. Procédures techniques appropriées identifiées dans les contrats de sous-traitance

 © ANAC

CHAPITRE N - EQUIPAGE DE CONDUITE

OPS3.N.005 Composition de l'équipage de conduite
(Voir appendice OPS3.N.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la composition de l'équipage de conduite et le nombre de membres d'équipage de conduite affectés aux postes de travail appropriés sont conformes au manuel de vol de l'hélicoptère, et ne sont pas inférieurs aux minima spécifiés dans ce manuel ;

(2) l'équipage de conduite comprend des membres d'équipage de conduite supplémentaires lorsque le type d'exploitation l'exige, et n'est pas inférieur au nombre spécifié dans le manuel d'exploitation ;

(3) tous les membres de l'équipage de conduite sont détenteurs d'une licence appropriée et en cours de validité et sont dûment compétents et qualifiés pour exécuter les tâches qui leur sont attribuées ;

(4) des procédures acceptables par l'ANAC sont établies pour éviter le regroupement, au sein d'un même équipage, de membres d'équipage de conduite inexpérimentés (Voir IEM OPS3.N.005(a)(4)) ;

(5) un pilote de l'équipage de conduite, titulaire d'une licence comportant les privilèges correspondants est désigné commandant de bord, lequel peut déléguer la conduite du vol à un autre pilote dûment qualifié ;

(6) lorsqu'il engage à titre occasionnel les services de membres d'équipage de conduite, la totalité des exigences du chapitre N sont respectées. A cet égard, une attention particulière doit être portée au nombre total de types d'hélicoptères sur lequel un membre d'équipage de conduite peut exercer en transport aérien public.

(b) *Équipage minimal pour les vols IFR ou de nuit* - Lors des vols IFR ou de nuit, un exploitant doit s'assurer que :

(1) l'équipage de conduite minimal de tout hélicoptère dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à neuf, est de 2 pilotes ;

(2) tout autre hélicoptère non mentionné au paragraphe (b)(1) ci-dessus peut être piloté par un seul pilote dans les limites du respect des exigences de l'appendice OPS3.N.005. Si les exigences de l'appendice ne sont pas respectées, l'équipage de conduite minimal est de 2 pilotes

OPS3.N.010 Formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage
(Voir IEM OPS3.N.010)

(a) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite n'a pas suivi auparavant la formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (qu'il s'agisse de nouveaux employés ou de personnels déjà employés), l'exploitant doit s'assurer que le membre d'équipage de conduite suit un stage de formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage. Les nouveaux employés doivent suivre la formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage dans l'année qui suit leur embauche par un exploitant. Les membres d'équipage de conduite qui exercent déjà en tant que membres d'équipage de conduite en transport aérien public et qui n'ont pas suivi de formation à la gestion des ressources de l'équipage doivent suivre un stage de formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage au plus tard un an après l'adoption du présent règlement RAG OPS.

(b) Si le membre d'équipage de conduite n'a pas auparavant été formé dans le domaine des facteurs humains, alors il doit effectuer un stage théorique, basé sur le programme de l'ATPL (voir dans le RAG PEL les exigences applicables à la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite) relatif aux limitations et performances humaines. Ce stage doit être suivi avant la formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage ou combiné à cette formation initiale.

(c) La formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage doit être dispensée par au moins un formateur à la gestion des ressources de l'équipage qui peut être assisté par des experts afin de couvrir des domaines spécifiques.

(d) La formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage est dispensée conformément à un programme de formation détaillé inclus dans le manuel d'exploitation.

OPS3.N.015 Stage d'adaptation et contrôle
(Voir appendice OPS3.N.015)
(Voir IEM OPS3.N.010)
(Voir IEM OPS3.N.015)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) un membre d'équipage de conduite suit un stage de qualification de type ou de classe respectant les exigences applicables à la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite (RAG PEL) lorsqu'il passe d'un type ou d'une classe d'hélicoptère à un autre type ou d'hélicoptère nécessitant une nouvelle qualification de type.

(2) un membre d'équipage de conduite suit un stage d'adaptation de l'exploitant avant d'entreprendre un vol en ligne sans supervision :

(i) lors d'un changement vers un hélicoptère pour lequel une nouvelle qualification de type est exigée ; ou

(ii) lors d'un changement d'exploitant ;

(3) tout stage d'adaptation est dispensé par du personnel dûment qualifié et en conformité avec un programme de formation détaillé inclus dans le manuel d'exploitation. Un exploitant doit s'assurer que le personnel chargé d'intégrer les éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage dans le stage d'adaptation d'un exploitant est dûment qualifié ;

(4) le contenu de la formation dispensée lors du stage d'adaptation est établi en prenant en compte le niveau de formation antérieur du membre d'équipage de conduite, tel que noté dans les dossiers de formation prescrits par l'article OPS3.N.065 ;

(5) les normes minimales de qualification et d'expérience, requises pour les membres d'équipage de conduite avant de suivre un stage d'adaptation, sont spécifiées dans le manuel d'exploitation ;

(6) tout membre d'équipage de conduite subit les contrôles requis au paragraphe OPS3.N.035(b) ainsi que la formation et les contrôles requis au paragraphe OPS3.N.035(d) avant d'entreprendre les vols en ligne sous supervision ;

(7) à l'issue des vols en ligne sous supervision, le contrôle en ligne requis par le paragraphe OPS3.N.035(c) est subi ;

(8) lorsqu'un membre d'équipage de conduite a débuté un stage d'adaptation il n'effectue pas un service de vol sur un hélicoptère d'un autre type , avant que le stage ne soit achevé ou qu'il y soit mis fin ; et

(9) des éléments relatifs à la formation à la gestion des ressources de l'équipage sont intégrés au stage d'adaptation d'un exploitant.

(b) En cas de changement de type, le contrôle requis par le paragraphe OPS3.N.035(b) peut être combiné avec le test d'aptitude requis pour la qualification de type conformément aux exigences applicables à la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite.

(c) Le stage d'adaptation d'un exploitant et le stage de qualification de type requis pour la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite peuvent être combinés.

OPS3.N.020 Formation aux différences et formation de familiarisation

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite suit :

(1) une formation aux différences, comprenant l'acquisition de connaissances supplémentaires et une formation sur un dispositif de formation approprié ou sur hélicoptère :

(i) lorsqu'il exerce sur une variante d'un hélicoptère de même type que celui sur lequel il exerce normalement ; ou

(ii) lors d'un changement d'équipement ou de procédures intervenant sur des types ou variantes sur lesquels il exerce normalement.

(2) une formation de familiarisation, comprenant l'acquisition de connaissances supplémentaires :

(i) lorsqu'il exerce sur un autre hélicoptère de même type ; ou

(ii) lors d'un changement d'équipement ou de procédures intervenant sur des types ou variantes sur lesquels il exerce normalement.

(b) Un exploitant doit préciser dans le manuel d'exploitation les conditions pour lesquelles il est nécessaire d'effectuer une formation aux différences ou une formation de familiarisation.

OPS3.N.025 Désignation comme commandant de bord

(Voir appendice OPS3.N.025)

(a) Un exploitant doit s'assurer que, pour la promotion d'un copilote comme commandant de bord ou pour la prise de fonction directe comme commandant de bord :

(1) le manuel d'exploitation spécifie un niveau minimum d'expérience défini en appendice OPS3.N.025 ; et

(2) le pilote d'un équipage de conduite composé de plus d'un pilote suit un stage spécifique de commandement.

(b) Le stage de commandement requis au paragraphe (a)(2) ci-dessus doit être décrit dans le manuel d'exploitation et comprendre au minimum ce qui suit :

(1) une formation sur un entraîneur synthétique de vol (y compris l'entraînement au vol orienté ligne) et/ou une formation en vol ;

(2) un contrôle hors ligne de l'exploitant en fonction commandant de bord ;

(3) une formation sur les responsabilités du commandant de bord ;

(4) une adaptation en ligne en tant que commandant de bord sous supervision. Un minimum de 10 étapes est nécessaire pour les pilotes déjà qualifiés sur le type d'hélicoptère (Voir IEM OPS3.N.015) ;

(5) un contrôle en ligne en tant que commandant de bord, comme requis au paragraphe OPS3.N.035(c) ainsi que la qualification de compétence de route et d'aérodrome requise à l'article OPS3.N.050 ; et

 © ANAC

(6) des éléments de gestion des ressources de l'équipage.

OPS3.N.030 Commandants de bord

Un exploitant doit s'assurer que les exigences minimales suivantes sont respectées pour un commandant de bord :

(1) une licence de Pilote de Ligne Hélicoptère (ATPL H) ou

(2) une licence de Pilote Professionnel Hélicoptères (CPL H) à condition que

(i) lorsqu'il conduit des opérations selon les règles de vol aux instruments (IFR) en tant que commandant de bord, il totalise au minimum 700 heures de vol sur hélicoptère dont 300 heures comme commandant de bord comprenant 100 heures d'IFR . Ces 300 heures peuvent être remplacées par des heures en fonction copilote, sur la base de deux heures de copilote équivalentes à une heure de commandant de bord, à condition que ces heures aient été effectuées dans un système établi de travail en équipage, décrit dans le manuel d'exploitation.

(ii) lorsqu'il conduit des opérations en conditions de vol à vue (VMC) de nuit, un commandant de bord sans qualification IFR totalise 300 heures de vol sur hélicoptère dont 150 heures comme commandant de bord et 10 heures de nuit comme pilote aux commandes.

(iii) lorsqu'il conduit des opérations en conditions de vol à vue (VMC), un commandant de bord totalise 150 heures de vol sur hélicoptère comme commandant de bord

OPS3.N.035 Entraînements et contrôles périodiques
(Voir Appendice OPS3.N.035)
(Voir IEM OPS3.N.010)
(Voir IEM OPS3.N.035)

(a) ***Généralités.*** Un exploitant doit s'assurer que :

(1) chacun des membres de l'équipage de conduite subit des entraînements et des contrôles périodiques, et que ces entraînements et contrôles sont propres au type ou à la variante d'hélicoptère sur lequel l'équipage de conduite est autorisé à exercer.

(2) un programme d'entraînement et de contrôles périodiques est défini dans le manuel d'exploitation et approuvé par l'ANAC.

(3) les entraînements périodiques sont dispensés par le personnel ci-après :

(i) cours au sol et de rafraîchissement par du personnel dûment qualifié ;

(ii) entraînements sur hélicoptère/ entraîneur synthétique de vol par un instructeur de qualification de type (TRI) ou, pour la partie entraîneur synthétique de vol par un instructeur sur entraîneur synthétique de vol (SFI),

(iii) entraînements sécurité-sauvetage et sûreté par du personnel dûment qualifié ;

(iv) gestion des ressources de l'équipage

(A) Intégration d'éléments de gestion des ressources de l'équipage dans toutes les phases appropriées des entraînements périodiques par tout le personnel qui dispense les entraînements périodiques. L' exploitant doit s'assurer que tout le personnel qui dispense les entraînements périodiques est dûment qualifié pour intégrer des éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage dans les phases appropriées de ces entraînements ;

(B) Modules de formation à la gestion des ressources de l'équipage : par au moins un formateur à la gestion des ressources de l'équipage qui peut être assisté par des experts afin de couvrir des domaines spécifiques.

(4) les contrôles périodiques sont effectués par le personnel ci-après :

(i) contrôles hors ligne de l'exploitant par un examinateur de qualification de type (TRE) de même spécialité, formé aux concepts de gestion des ressources de l'équipage et à l'évaluation des aptitudes à la gestion des ressources de l'équipage ;

(ii) contrôles en ligne par des personnels navigants techniques de même spécialité proposés par l'exploitant et agréés par l'ANAC.

(iii) contrôles sécurité-sauvetage et sûreté par du personnel dûment qualifié.

(b) ***Contrôle hors ligne de l'exploitant***

(1) Un exploitant doit s'assurer que :

(i) tout membre d'équipage de conduite subit les contrôles hors ligne d'un exploitant pour démontrer sa capacité à exécuter les procédures normales, anormales et d'urgence ;

(ii) le contrôle s'effectue sans références visuelles extérieures, lorsque le membre de l'équipage de conduite est appelé à exercer en IFR ;

(iii) chacun des membres de l'équipage de conduite subit les contrôles hors ligne de l' exploitant dans la (les) composition(s) d'équipage autorisée(s).

(2) La période de validité d'un contrôle hors ligne est de six mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle hors ligne précédent, la période de validité s'étend alors de la date

d'accomplissement jusqu'à la fin du sixième mois suivant la date d'expiration du contrôle hors ligne précédent

(c) ***Contrôle en ligne***

Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de conduite subit un contrôle en ligne sur hélicoptère, afin de démontrer sa capacité à mettre en oeuvre les procédures normales d'utilisation en ligne décrites au manuel d'exploitation. La période de validité d'un contrôle en ligne est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité du contrôle en ligne précédent, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration du contrôle en ligne précédent.

(d) ***Entraînement et contrôle de sécurité- sauvetage et de sûreté d'un exploitant***

Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de conduite subit un entraînement et un contrôle sur l'emplacement et l'utilisation de tous les équipements de sécurité-sauvetage embarqués. La période de validité du contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité du contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté précédent, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration de ce contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté précédent.

(e) ***Gestion des ressources de l'équipage (CRM)***

Un exploitant doit s'assurer que :

(1) des éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage sont intégrés dans toutes les phases appropriées des entraînements périodiques, et

(2) chaque membre d'équipage de conduite suit des modules de formation spécifiques à la gestion des ressources de l'équipage. Tous les principaux sujets de la formation à la gestion des ressources de l'équipage doivent être couverts sur une période maximum de 3 ans.

(f) ***Cours au sol et de rafraîchissement***.

Un exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite effectue un cours au sol et de rafraîchissement au moins tous les 12 mois. Si le cours est effectué dans les trois derniers mois précédant l'échéance de la période de 12 mois calendaires, le prochain cours au sol et de rafraîchissement doit être accompli dans les 12 mois calendaires suivant la date d'échéance initiale du cours au sol et de rafraîchissement précédent.

(g) ***Entraînement sur hélicoptère / entraîneur synthétique de vol.***

Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite effectue un entraînement sur hélicoptère / entraîneur synthétique de vol au moins tous les 12 mois calendaires. Si l'entraînement est effectué dans les trois derniers mois précédant l'échéance de la période de 12 mois calendaires, le prochain entraînement sur hélicoptère / entraîneur synthétique de vol doit être accompli dans les 12 mois calendaires suivant la date d'échéance initiale de l'entraînement sur hélicoptère / entraîneur synthétique de vol précédent.

OPS3.N.040 Qualification d'un pilote pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes

(Voir appendice OPS3.N.040)

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) un pilote susceptible d'exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes suit un entraînement et un contrôle appropriés ; et

(b) le programme de l'entraînement et du contrôle figure au manuel d'exploitation.

OPS3.N.045 Expérience récente

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) Commandant de bord - Un pilote ne peut exercer en tant que commandant de bord que s'il a effectué, dans les 90 jours qui précèdent, au moins trois décollages et trois atterrissages, à bord d'un hélicoptère du même type ou sur un simulateur du type d'hélicoptère sur lequel il exerce, qualifié et approuvé à cet effet, et

(2) Copilote - Un copilote ne peut exercer ses fonctions s'il n'a effectué, comme pilote aux commandes, dans les 90 jours qui précèdent, au moins trois décollages et atterrissages à bord d'un hélicoptère du même type ou sur un simulateur du type d'hélicoptère sur lequel il exerce, qualifié et approuvé à cet effet.

(b) La période de 90 jours mentionnée aux paragraphes (a)(1) et (a)(2) ci-dessus peut être étendue à 120 jours maximum pour un membre d'équipage de conduite volant en ligne sous supervision d'un instructeur/examinateur de qualification de type. Pour des périodes au-delà de 120 jours, l'exigence d'expérience récente est satisfaite par un vol d'entraînement ou l'utilisation d'un simulateur de vol approuvé.

OPS3.N.050 Qualification à la compétence de route et d'héliport

(Voir IEM OPS3.N.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'avant d'être désigné comme commandant de bord ou comme pilote auquel la conduite du vol peut être déléguée par le commandant de bord (voir Appendice OPS3.N.005), le pilote a acquis une connaissance suffisante de la route devant être suivie et des

 © ANAC

héliports (y compris les dégagements), des infrastructures et des procédures à appliquer.

(b) La période de validité de la qualification de compétence de route et d'héliport est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois d'accomplissement de la qualification.

(c) La qualification de compétence de route et d'héliport doit être renouvelée par l'utilisation du type de route ou d'héliport définis conformément à l'IEM OPS3.N.050.

(d) En cas de renouvellement dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'une qualification de compétence de route et d'héliport antérieure, la période de validité s'étend alors de la date de renouvellement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration de la qualification de compétence de route et d'héliport antérieure.

OPS3.N.055 Activité sur plus d'un type ou variante

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'aucun membre d'équipage de conduite n'exerce sur plus d'un type ou variante d'hélicoptère, à moins qu'il ne soit compétent pour le faire.

(b) Lorsqu'il envisage l'activité d'un membre d'équipage de conduite sur plus d'un type ou variante, un exploitant doit s'assurer que les différences et/ou similitudes des hélicoptères concernés justifient cette activité, en prenant en compte ce qui suit :

(1) le niveau de technologie ;

(2) les procédures opérationnelles ;

(3) les caractéristiques de manœuvrabilité (Voir IEM OPS3.N.055(b))

(c) Un exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite exerçant sur plus d'un type ou variante respecte l'ensemble des exigences du chapitre N pour chaque type ou variante, à moins que l'ANAC n'ait approuvé l'utilisation d'une dispense en ce qui concerne les exigences d'entraînement, de contrôle et d'expérience récente.

(d) Un exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation des procédures appropriées et/ou des restrictions opérationnelles, approuvées par l'ANAC, pour toute activité sur plus d'un type ou variante couvrant :

(1) le niveau d'expérience minimum des membres de l'équipage de conduite ;

(2) le niveau d'expérience minimum sur un type ou variante avant de commencer l'entraînement et l'activité sur un autre type ou variante ;

(3) le processus par lequel des membres d'équipage de conduite qualifiés sur un type ou variante seront formés et qualifiés sur un autre type ou variante ;

(4) toutes les exigences d'expérience récente applicables pour chaque type ou variante.

OPS3.N.060 Activités sur hélicoptère et hélicoptère

Lorsqu'un membre d'équipage de conduite exerce à la fois sur hélicoptère et avion:

(a) un exploitant doit s'assurer que l'activité sur hélicoptère et avion est limitée à un type de chaque

(b) un exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation des procédures appropriées ou des restrictions opérationnelles, approuvées par l'ANAC.

OPS3.N.065 Dossiers de formation

Un exploitant doit :

(a) tenir à jour un dossier technique pour chaque personnel navigant technique, précisant notamment les entraînements, formations, qualifications et résultats des contrôles requis aux paragraphes OPS 3.B.020(a)(2), 3.N.015, 3.N.025, 3.N.035, 3.N.040 et 3.N.050, et être en mesure de fournir le relevé des heures de vol et de ses stages par période de référence ; et

(b) conserver ces dossiers pendant les périodes indiquées au chapitre P suivant.

(c) tenir à la disposition du membre d'équipage de conduite concerné, sur demande de ce dernier, et lui permettre de vérifier les dossiers de tous les stages d'adaptation, entraînements et contrôles périodiques.

(d) tenir ces dossiers à la disposition de l'ANAC.

Appendice OPS3.N.005
Exploitation monopilote en régime IFR ou de nuit

Les hélicoptères mentionnés au paragraphe OPS3.N.005(b)(2) peuvent être pilotés en IFR ou de nuit par un seul pilote à condition de satisfaire aux exigences suivantes :

(a) Un exploitant doit inclure dans le manuel d'exploitation un programme de stage d'adaptation et d'entraînement périodique qu comprend les exigences supplémentaires nécessaires pour une exploitation monopilote ;

(b) En particulier les procédures du poste de pilotage doivent comprendre :

(1) la gestion des moteurs et les manoeuvres d'urgence ;

(2) l'utilisation des check-lists normales, anormales et d'urgence ;

(3) les communications ATC ;

(4) les procédures de départ et d'approche ;

(5) la gestion du pilote automatique ; et

(6) l'utilisation d'une documentation simplifiée en vol.

(c) les contrôles périodiques exigés à l'article OPS3.N.035 doivent être effectués en situation de conduite monopilote sur le type d'hélicoptère donné et dans un environnement représentatif de l'exploitation ;

(d) le pilote doit avoir effectué un minimum de :

(1) 25 heures de vol en conditions de vol IFR dans l'environnement opérationnel considéré ;

(2) 25 heures de vol sur le type spécifique d'hélicoptère approuvé pour l'IFR monopilote, dont 10 heures comme commandant de bord y compris 5 étapes de vol IFR en ligne sous supervision en utilisant les procédures monopilote.

(e) l'expérience récente minimale requise pour un pilote exerçant seul à bord en IFR ou de nuit, doit être de 5 vols IFR dont 3 approches aux instruments dans les 90 jours précédant le vol projeté, sur le même type d'hélicoptère, en tant que pilote seul à bord. Cette exigence peut être remplacée par un contrôle sur une approche aux instruments IFR avec le même type d'hélicoptère.

.

Appendice OPS3.N.015
Stages d'adaptation d'un exploitant
(Voir IEM OPS3.N.010)
(Voir IEM OPS3.N.015)

(a) Un stage d'adaptation d'un exploitant doit comprendre :

(1) une formation et un contrôle au sol couvrant les systèmes de l'hélicoptère, les procédures normales, anormales et d'urgence ;

(2) une formation et un contrôle de sécurité-sauvetage, qui doivent être effectués avant le début de la formation sur hélicoptère ;

(3) une formation et le contrôle associé requis au paragraphe OPS3.N.035(b) sur hélicoptère ou entraîneur synthétique de vol ; et

(4) une adaptation en ligne sous supervision et le contrôle en ligne requis au paragraphe OPS3.N.035(c).

(b) Le stage d'adaptation d'un exploitant doit être dispensé dans l'ordre fixé au paragraphe (a) ci-dessus.

(c) Des éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage doivent être intégrés dans le stage d'adaptation d'un exploitant, et dispensés par du personnel dûment qualifié.

(d) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite n'a pas auparavant déjà suivi un stage d'adaptation chez l'exploitant, celui-ci doit s'assurer qu'en plus des prescriptions du paragraphe (a) ci-dessus, le membre d'équipage de conduite suit une formation au premier secours et, le cas échéant, un entraînement aux procédures d'amerrissage, avec utilisation des équipements en milieu aquatique.

 © ANAC

Appendice OPS3.N.025
Désignation comme commandant de bord

(a) Nul ne peut être commandant de bord d'un hélicoptère multipilote :

(1) s'il n'est titulaire de la licence de pilote de ligne Hélicoptère, et

(2) s'il n'a effectué, à titre civil ou militaire, au moins 1000 heures de vol dont 300 heures sur hélicoptère multipilote, dans le transport aérien public ou dans des conditions d'exploitation conformes à celles du transport aérien public.

(b) La conformité des heures de vol aux conditions d'exploitation du transport aérien public ne pourra être établie que si les vols ont été effectués à titre professionnel, et en application d'un document d'exploitation, dont les procédures et les méthodes doivent être en accord avec celles prévues pour le transport aérien public, notamment en ce qui concerne la répartition des tâches à bord et les limitations opérationnelles.

Appendice OPS3.N.035
Entraînements et contrôles périodiques -
(Voir IEM OPS3.N.010)
(Voir IEM OPS3.N.035)

(a) Entraînements périodiques
L'entraînement périodique doit comprendre :

(1) un cours au sol et de rafraîchissement :
(i) le programme du cours au sol et de rafraîchissement doit comprendre :

(A) les systèmes hélicoptère ;

(B) les procédures et règlements opérationnels, y compris le dégivrage / antigivrage au sol (voir IEM OPS3.D.185(a)) et l'incapacité d'un pilote (voir IEM à l'appendice OPS3.N.035 paragraphe (a)(1)) ; et

(C) un bilan des accidents/incidents et événements.

(ii) les connaissances faisant l'objet du cours au sol et de rafraîchissement doivent être contrôlées au moyen d'un questionnaire ou de tout autre moyen adéquat.

(2) un entraînement sur hélicoptère/ entraîneur synthétique de vol :

(i) Le programme d'entraînement sur hélicoptère/ entraîneur synthétique de vol doit être établi de façon à ce que toutes les défaillances majeures des systèmes hélicoptère ainsi que les procédures associées aient été couvertes sur une période de 3 ans.

(ii) Lorsque des exercices de panne moteur sont effectués sur hélicoptère, la panne moteur au décollage et à l'atterrissage doit être simulée.

(iii) L'entraînement sur hélicoptère/ entraîneur synthétique de vol peut être combiné avec le contrôle hors ligne.

(3) Un entraînement de sécurité-sauvetage et de sûreté :

(i) L'entraînement de sécurité-sauvetage et de sûreté peut être combiné avec le contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté et doit s'effectuer sur hélicoptère ou sur tout autre matériel d'instruction approprié.

(ii) Tous les ans, le programme d'entraînement de sécurité-sauvetage et de sûreté doit couvrir ce qui suit :

(A) si l'hélicoptère en est équipé, le port effectif d'un gilet de sauvetage ;

(B) la mise effective d'un équipement de protection respiratoire ;

(C) le maniement effectif des extincteurs ;

(D) l'instruction sur l'emplacement et l'utilisation de tous les équipements de sécurité-sauvetage à bord de l'hélicoptère ;

(E) l'instruction sur l'emplacement et l'utilisation de tous les types d'issues ; et

(F) les procédures de sûreté.

(iii) Tous les trois ans, le programme d'entraînement doit couvrir ce qui suit :

(A) le maniement effectif de tous les types d'issues ;

(B) si l'hélicoptère en est équipé, la démonstration de la méthode utilisée pour déployer correctement un toboggan

(C) un exercice de lutte anti-feu effective réalisé sur un feu réel, à l'aide d'équipements représentatifs de ceux de l'hélicoptère. Cependant, dans le cas d'extincteurs au halon, un autre agent extincteur acceptable par l'ANAC peut être utilisé ;

(D) les effets de la fumée en espace confiné et l'utilisation effective de tous les équipements appropriés, dans un environnement simulé empli de fumée ;

(E) si l'hélicoptère en est équipé, le maniement effectif de la pyrotechnie, réelle ou simulée ;

(F) si l'hélicoptère en est équipé, la démonstration de l'utilisation du canot de sauvetage.

(4) un entraînement à la gestion des ressources de l'équipage

(i) des éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage doivent être intégrés dans toutes les phases appropriées des entraînements périodiques, et

(ii) un programme spécifique de modules de formation à la gestion des ressources de l'équipage doit être établi de telle sorte que tous les principaux sujets de la formation à la gestion des ressources de l'équipage soient couverts dans une période ne dépassant pas 3 ans, comme suit :

(A) Erreur humaine et fiabilité, chaîne d'erreur, prévention et détection de l'erreur ;

(B) Culture de la sécurité dans l'entreprise, procédures opérationnelles standard (SOPs), facteurs organisationnels ;

(C) Stress, gestion du stress, fatigue et vigilance ;

(D) Acquisition et traitement de l'information, prise de conscience de la situation, gestion de la charge de travail ;

(E) Prise de décision ;

(F) Communication et coordination à l'intérieur et à l'extérieur du cockpit ;

(G) Exercice du commandement et comportement en équipe, synergie ;

(H) Automatisation et philosophie de l'utilisation des automatismes (si approprié au type) ;

(I) Différences spécifiques à un type ;

(J) Etudes de cas ;

(K) Autres domaines justifiant une attention particulière, tels qu'identifiés par le programme de prévention des accidents et de sécurité des vols (voir OPS3.B.040).

(5) Pour les membres d'équipage de conduite effectuant des vols à l'étranger, l'entraînement doit porter également sur les procédures radiotéléphoniques en langue anglaise.

(b) Contrôles périodiques Les contrôles périodiques doivent comprendre :

(1) Contrôles hors ligne de l'exploitant

(i) Les contrôles hors ligne d'un exploitant doivent comprendre, lorsque cela est applicable, les procédures anormales et d'urgence suivantes :

(A) feu moteur ;

(B) feu de structure ;

(C) manipulation en secours du train d'atterrissage ;

(D) vidange en vol du carburant ;

(E) panne moteur et rallumage ;

(F) panne hydraulique ;

(G) panne électrique ;

(H) panne moteur au décollage avant le point de décision ;

(I) panne moteur au décollage après le point de décision

(J) panne moteur à l'atterrissage avant le point de décision ;

(K) panne moteur à l'atterrissage après le point de décision ;

(L) dysfonctionnement de systèmes de commandes de vol et de contrôles moteur ;

(M) sorties de positions inhabituelles ;

(N) atterrissage avec un moteur en panne ;

(O) descente en IMC à Vz max ;

(P) autorotation sur une aire appropriée ;

(Q) perte de capacité d'un pilote ;

(R) pannes et dysfonctionnements du contrôle directionnel.

(ii) pour les pilotes exerçant en conditions IFR, les contrôles hors ligne doivent comprendre également les procédures suivantes :

(A) approche de précision aux instruments jusqu'aux minima, avec un moteur en panne dans le cas d'hélicoptères multimoteurs ;

 © ANAC

(B) approche classique jusqu'aux minima ;

(C) approche aux instruments interrompue à partir des minima, avec un moteur en panne dans le cas d'hélicoptères multimoteurs ; et

(D) atterrissage avec un moteur en panne simulée.

(2) Contrôles de sécurité-sauvetage et de sûreté

Les points à contrôler sont ceux qui ont fait l'objet de l'entraînement prescrit au paragraphe (a)(3) ci-dessus.

(3) Contrôles en ligne

(i) Les contrôles en ligne doivent confirmer l'aptitude à effectuer de façon satisfaisante un vol complet en ligne (y compris les procédures pré-vol et post-vol et l'utilisation des équipements fournis, telles que spécifiées au manuel d'exploitation).

(ii) L'équipage de conduite doit être évalué sur son aptitude à la gestion des ressources de l'équipage conformément à une méthodologie acceptable par l'ANAC et publiée au manuel d'exploitation. Le but de cette évaluation est :

(A) de fournir un retour d'information à l'équipage de façon collective et individuelle et de permettre d'identifier les domaines où un ré-entraînement est nécessaire ; et

(B) d'être utilisée afin d'améliorer le système de formation à la gestion des ressources de l'équipage

(iii) Les pilotes doivent être contrôlés sur l'ensemble des tâches qu'ils sont amenés à exercer.

(iv) Les contrôles en ligne doivent être effectués sur hélicoptère.

(v) Les contrôles en ligne doivent être effectués par des examinateurs de qualification de type, ou par des commandants de bord expérimentés proposés par l'exploitant et agréés par l'ANAC. La personne qui effectue les contrôles en ligne, telle que décrite au paragraphe OPS3.N.035(a)(4)(ii), doit être formée aux concepts relatifs à la gestion des ressources de l'équipage et à l'évaluation des aptitudes à la gestion des ressources de l'équipage. Les évaluations relatives à la gestion des ressources de l'équipage ne doivent être basées que sur des observations faites pendant le briefing initial, le briefing en cabine, le briefing en cockpit et les phases où il occupe un siège d'observateur.

(4) Exploitation en monopilote

Les contrôles périodiques doivent être effectués dans le rôle monopilote sur le type particulier d'hélicoptère dans un environnement représentatif de l'exploitant.

Appendice OPS3.N.040
Qualification des pilotes pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes

(a) Les commandants de bord appelés à exercer depuis le siège de droite et à remplir les tâches d'un copilote, ou les commandants de bord chargés de dispenser une formation ou d'effectuer des contrôles depuis le siège de droite, doivent avoir suivi une formation complémentaire et avoir satisfait à un contrôle tel que spécifié dans le manuel d'exploitation, en même temps que les contrôles hors ligne prescrits au paragraphe OPS3.N.035(b). Cet entraînement doit inclure au moins les exercices complémentaires suivants effectués dans les conditions spécifiées au (b)(1)(i) de l'appendice OPS3.N.035 :

(5) une panne moteur au décollage ;

(6) une approche et une remise des gaz un moteur en panne ; et

(7) un atterrissage avec un moteur en panne.

(b) Lorsque des exercices de panne moteur sont effectués sur hélicoptère, la panne moteur doit être simulée.

(c) Pour exercer à partir du siège de droite, les commandants de bord doivent avoir satisfait aux contrôles prescrits pour exercer à partir du siège de gauche.

(d) Pour assurer la suppléance du commandant de bord, un pilote doit avoir démontré son aptitude à pratiquer, au cours des contrôles hors ligne prescrits par le paragraphe OPS3.N.035(b), les exercices et procédures dont l'exécution relève normalement de la responsabilité du commandant de bord. Lorsque les différences entre les sièges de droite et de gauche ne sont pas significatives, (par exemple en cas d'utilisation du pilote automatique), ils peuvent être pratiqués indifféremment à partir de l'un ou l'autre siège.

(e) Un pilote autre que le commandant de bord et occupant le siège de gauche doit démontrer son aptitude à pratiquer, au cours des contrôles hors ligne prescrits par le paragraphe OPS3.N.035(b), les exercices et procédures dont l'exécution relève normalement de la responsabilité du commandant de bord dans la fonction de pilote non aux commandes. Lorsque les différences entre les sièges de droite ou de gauche ne sont pas significatives (par exemple lors de l'utilisation du pilote automatique), ils peuvent être pratiqués indifféremment à partir de l'un ou l'autre siège.

 © ANAC

CHAPITRE O - EQUIPAGE DE CABINE

OPS3.O.005 Domaine d'application
(Voir IEM OPS3.O.005)

Un exploitant doit s'assurer que tous les membres d'équipage en dehors des membres d'équipage de conduite, qu'il a chargés de tâches dans la cabine passagers d'un hélicoptère, remplissent les exigences de ce chapitre, à l'exception des membres d'équipage supplémentaires à qui sont assignées uniquement des tâches de spécialistes (voir OPS3.B.045).

OPS3.O.010 Nombre et composition de l'équipage de cabine
(Voir IEM OPS3.O.010)

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un hélicoptère dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19, dès lors que celui-ci transporte un ou plusieurs passagers sans inclure dans l'équipage au moins un membre d'équipage de cabine chargé d'effectuer des tâches liées à la sécurité des passagers et spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(b) En application du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit s'assurer que le nombre minimal de membres d'équipage de cabine est le plus élevé de :

(1) un membre d'équipage de cabine par groupe de 50 sièges passagers, complet ou incomplet, situés sur un même pont de l'hélicoptère ; ou

(2) le nombre de membres d'équipage de cabine ayant participé activement à la démonstration d'évacuation d'urgence applicable à l'hélicoptère, ou qui sont supposés y avoir participé dans l'analyse appropriée ; toutefois, si la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure d'au moins 50 sièges au nombre de passagers évacués lors de la démonstration, le nombre de membres d'équipage de cabine peut alors être diminué d'une unité par groupe de 50 sièges passagers d'écart entre la configuration maximale approuvée en sièges passagers et la capacité maximale certifiée.

(c) L'ANAC peut, dans des circonstances exceptionnelles, exiger qu'un exploitant inclue dans l'équipage un nombre plus élevé de membres d'équipage de cabine.

(d) En cas de circonstances imprévues, le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine peut être réduit si :

(1) le nombre de passagers a été réduit conformément aux procédures indiquées dans le manuel d'exploitation et,

(2) après exécution du vol, un compte-rendu est transmis à l'ANAC.

OPS3.O.015 Exigences minimales
(Voir IEM OPS3.O.015)

(a) Un exploitant doit s'assurer que les membres d'équipage de cabine :

(1) sont âgés de 18 ans minimum ;

(2) sont détenteurs d'un certificat ou d'une licence délivrés par l'ANAC ;

(3) sont détenteurs d'une attestation d'aptitude physique et mentale en cours de validité.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les membres d'équipage de cabine possèdent la compétence nécessaire à l'exécution de leurs tâches conformément aux procédures spécifiées dans le manuel d'exploitation.

OPS3.O.020 Chefs de cabine
(Voir appendice OPS3.O.020)

(a) Un exploitant doit désigner un chef de cabine dès que le nombre de membres d'équipage de cabine est supérieur à un.

(b) Le chef de cabine est responsable devant le commandant de bord de l'exécution et de la coordination des procédures de sécurité et d'urgence spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(c) Lorsque l'article OPS3.O.010 exige le transport de plus d'un membre d'équipage de cabine, un exploitant ne doit pas nommer chef de cabine une personne ayant moins d'un an d'expérience en qualité de membre d'équipage de cabine ou qui n'a pas suivi un stage de formation approprié (voir IEM OPS3.O.020 (c)).

(d) Un exploitant doit établir des procédures pour décider quel est le membre d'équipage de cabine le plus qualifié pour remplacer le chef de cabine désigné en cas d'incapacité de ce dernier. Ces procédures doivent tenir compte de l'expérience opérationnelle du membre d'équipage de cabine et être introduites dans le Manuel d'Exploitation.

OPS3.O.025 Formation initiale
(Voir appendice OPS3.O.025)
(Voir IEM OPS3.O.025, O.030, O.040, O.045 et O.050)

Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine

(a) détient un certificat ou une licence délivré par l'ANAC et dont le programme, défini par l'ANAC, est conforme à l'appendice OPS3.O.025

(b) et a subi les contrôles prescrits au 3.O.050 Avant d'entreprendre un stage d'adaptation.

OPS3.O.030 Stage d'adaptation et formation aux différences

(Voir appendice OPS3.O.030)
(Voir IEM OPS3.O.025, O.030, O.040, O.045 et O.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que, avant d'entreprendre les tâches qui lui sont assignées, chaque membre d'équipage de cabine a suivi une formation appropriée, spécifiée dans le manuel d'exploitation comprenant les éléments suivants :

(1) Stage d'adaptation : Un stage d'adaptation doit être effectué avant d'être :

(i) affecté pour la première fois par un exploitant à des tâches de membre d'équipage de cabine ; ou

(ii) affecté sur un autre type d'hélicoptère ;

(2) Formation aux différences : Une formation aux différences doit être effectuée avant d'être affecté sur:

(i) une variante d'un type d'hélicoptère normalement utilisé ; ou

(ii) un hélicoptère dont les équipements de sécurité ou l'emplacement des équipements de sécurité ou les procédures de sécurité sont différents de ceux des types ou variantes d'hélicoptère normalement utilisés.

(b) Un exploitant doit déterminer le contenu du stage d'adaptation ou de la formation aux différences en tenant compte de la formation précédemment suivie par le membre d'équipage de cabine, telle que consignée dans les dossiers de formation requis par le 3.O.060.

(c) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) le stage d'adaptation est dispensé de manière structurée et réaliste, conformément à l'appendice OPS3.O.030.

(2) la formation aux différences est dispensée de manière structurée ; et

(3) le stage d'adaptation et, si c'est nécessaire la formation aux différences, incluent l'utilisation de tous les équipements d'urgence et de survie et toutes les procédures d'urgence applicables au type ou à la variante, et comportent une formation et une partie pratiques, à l'aide de matériel d'instruction représentatif ou à bord de l'hélicoptère.

(d) Le programme du stage d'adaptation et de formation aux différences établi en conformité avec l'appendice OPS3.O.030 doit être approuvé par l'ANAC.

OPS3.O.035 Familiarisation

(Voir IEM OPS3.O.035)

Un exploitant doit s'assurer qu'à l'issue du stage d'adaptation, un membre d'équipage de cabine effectue une familiarisation avant de faire effectivement partie de l'équipage minimal de cabine requis par le paragraphe OPS3.O.010 (b).

OPS3.O.040 Entraînements périodiques

(Voir appendice OPS3.O.040)
(Voir IEM OPS3.O.025, O.030, O.040, O.045 et O.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine suit un entraînement périodique couvrant les actions assignées à chacun des membres d'équipage lors des procédures normales et d'urgence des types sur lesquels il est appelé à exercer, conformément à l'appendice OPS3.O.040.

(b) Cet entraînement doit permettre aux membres d'équipage de cabine de conserver leur qualification à utiliser tous les équipements installés sur les types sur lesquels ils sont appelés à exercer.

(c) Un exploitant doit s'assurer que le programme d'entraînement et contrôles périodiques approuvé par l'ANAC inclut une instruction théorique et pratique, ainsi qu'un entraînement individuel, conformément à l'appendice OPS3.O40.

(d) La période de validité des entraînements périodiques et des contrôles associés exigés par l'article OPS3.O.050 est de 12 mois calendaires à compter de la fin du mois de leur accomplissement. Si le nouveau contrôle est accompli dans les trois derniers mois calendaires de validité d'une période de contrôle, celle-ci s'étend alors de la date de son accomplissement jusqu'à douze mois calendaires après la date d'expiration de la validité du précédent contrôle.

OPS3.O.045 Remise à niveau

(Voir appendice OPS3.O.045)
(Voir IEM OPS3.O.045)
(Voir IEM OPS3.O.025, O.030, O.040, O.045 et O.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que les membres d'équipage de cabine qui ont totalement cessé d'exercer des fonctions à bord pendant plus de 6 mois, effectuent un stage de remise à niveau spécifié dans le manuel d'exploitation, conformément à l'appendice OPS3.O.045 (voir IEM OPS3.O.045 (a)).

(b) Un exploitant doit s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage de cabine n'a pas arrêté totalement d'exercer des fonctions à bord, mais n'a pas, pendant les 6 derniers mois, exercé des fonctions sur un type d'hélicoptère donné, comme membre d'équipage de cabine, il doit :

(1) suivre un stage de remise à niveau pour ce type d'hélicoptère ; ou

(2) effectuer deux étapes de re-familiarisation pendant des vols commerciaux sur ce type d'hélicoptère

avant de pouvoir exercer de telles fonctions

 © ANAC

OPS3.O.050 Contrôles

(Voir IEM OPS3.O.050)
(Voir IEM OPS3.O.025, O.030, O.040, O.045 et O.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que lors des stages prévus par les articles OPS3.O.030 et 3.O.040, ou à la fin de ces stages, les membres d'équipage de cabine subissent des contrôles portant sur la formation reçue de façon à vérifier leur compétence à exécuter les tâches normales et d'urgence liées à la sécurité qui leur ont été confiées. Ces contrôles doivent être effectués par du personnel acceptable par l'ANAC.

(b) Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine est contrôlé sur les points suivants :

(1) *Formation initiale* - les sujets figurant à l'appendice OPS3.O.025 ;

(2) *Stage d'adaptation et formation aux différences* – les sujets figurant à l'appendice OPS3.O.030 ; et

(3) *Entraînement périodique* - les sujets appropriés figurant à l'appendice OPS3.O.040.

OPS3.O.055 Exercice sur plus d'un type ou variante

(Voir IEM OPS3.O.055)

(a) Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine n'exerce pas sur plus de trois types d'hélicoptère ; cependant, après approbation de l'ANAC, il peut exercer sur 4 types à condition que, pour au moins deux de ces types,

(1) les procédures normales et de secours non spécifiques au type d'hélicoptère soient identiques ;

(2) les équipements de sécurité ainsi que les procédures normales et de secours spécifiques au type d'hélicoptère soient similaires.

(b) Pour l'application du paragraphe (a) ci-dessus, les variantes d'un type d'avion sont considérées comme types d'hélicoptères différents si elles ne sont pas similaires dans chacun des aspects ci- après :

(1) utilisation des issues de secours.

(2) emplacement et type des équipements de sécurité portables et

(3) procédures d'urgence spécifiques au type d'avion.

OPS3.O.060 Dossiers de formation

Un exploitant doit :

(a) tenir à jour les dossiers de tous les entraînements et contrôles exigés dans ce chapitre ;

(b) conserver ces dossiers pendant les périodes indiquées au chapitre P ;

(c) tenir les dossiers des stages de formation initiale, d'adaptation, d'entraînement périodique et des contrôles à la disposition du membre d'équipage de cabine concerné, sur demande de ce dernier ;

(d) tenir ces dossiers à la disposition de l'ANAC.

Appendice OPS3.O.020
Chefs de cabine

L'entraînement exigé pour les chefs de cabine doit comprendre :

(a) Briefing avant le vol :

(1) fonctions de l équipage

(2) attributions des siéges aux membres d'équipage de cabine et rappel des responsabilités

(3) examen des particularités du vol à venir :

(i) type d'hélicoptère et équipement ;

(ii) type d'opérations et

(iii) les catégories de passagers en particulier les handicapés, les enfants et les personnes à problèmes.

(b) Coordination au sein de l'équipage :

(1) discipline, responsabilités et chaîne de commandement ;

(2) importance de la coordination et de la communication et

(3) incapacité éventuelle d'un pilote

(c) Rappel des consignes de l'exploitant et de la réglementation :

(1) consignes aux passagers; notices de sécurité

(2) rangement des galleys ;

(3) rangement des bagages

(4) équipements électroniques ;

(5) procédures d'avitaillement avec passagers à bord ;

(6) turbulences et

(7) documentation.

(d) Facteurs humains et gestion des ressources de l'équipage.

(e) Comptes rendus d'accidents et d'incidents.

(f) Limitations des temps de vol.

Appendice OPS3.O.025
Formation initiale

Un exploitant doit s'assurer que le programme de formation pour obtenir le Certificat ou la Licence est dispensé par du personnel dûment qualifié et contient au moins les éléments suivants :

(a) Formation feu fumée :

(1) l'accent sur les responsabilités de l'équipage de cabine pour une intervention rapide en cas de feu ou d'émission de fumée, et en particulier, sur l'importance d'identifier le véritable foyer du feu ;

(2) l'importance d'une transmission immédiate de l'information à l'équipage de conduite ainsi que les actions spécifiques nécessaires pour assurer la coordination et l'assistance en cas de découverte de feu ou de fumée ;

(3) la nécessité d'un contrôle fréquent des zones présentant un risque de feu, y compris les toilettes et des détections de fumée associées ;

(4) la classification des feux et des produits extincteurs et procédures appropriés pour des situations de feu particulières ; les techniques d'utilisation des produits extincteurs et les conséquences d'une mauvaise utilisation ou de leur utilisation dans un espace restreint

(5) les procédures générales des services de secours au sol sur les aérodromes.

(b) Formation à la survie dans l'eau :
Elle comprend la mise et l'utilisation en conditions réelles d'équipements individuels de flottaison dans l'eau par chacun des membres d'équipage de cabine

(c) Formation à la survie :
Elle doit être dispensée de manière à être adaptée aux zones d'exploitation (par exemple, milieu polaire, désert, jungle ou mer)

(d) Aspects médicaux et premiers secours :
(Voir IEM à l'appendice OPS3.O.025 et à l'appendice OPS3. O.040)

(1) formation au secourisme et à l'utilisation des trousses de premier secours ;

(2) premiers secours liés aux exercices de survie et à une hygiène appropriée ;

(3) effets physiologiques d'un voyage en hélicoptère, en insistant sur l'hypoxie.

(e) Prise en charge des passagers :

(1) conseils sur l'identification et la prise en charge des passagers qui sont ou deviennent ivres ou sous l'influence de drogues ou se montrent agressifs ;

(2) méthodes utilisées pour assurer un contrôle de la foule nécessaire à une évacuation rapide de l'hélicoptère ;

 © ANAC

(3) règles relatives au rangement sûr des bagages de cabine (y compris les équipements de cabine) pour ne pas constituer de risque aux occupants de la cabine, ne pas obstruer les issues de secours ou endommager les équipements de sécurité ;

(4) l'importance d'une répartition correcte des passagers eu égard à la masse et au centrage de l'hélicoptère. On devra insister sur l'allocation des sièges aux passagers handicapés et sur la nécessité de placer des passagers de forte constitution à proximité des issues non surveillées ;

(5) tâches à effectuer en cas de turbulence, y compris assurer la sécurité de la cabine ;

(6) précautions à prendre en cas de transport d'animaux vivants en cabine ;

(7) formation au transport des marchandises dangereuses, comme prescrit au chapitre R ;

(8) procédures de sûreté comprenant les dispositions du chapitre S.

(f) Communications

L'accent doit être mis sur l'importance d'une communication efficace entre équipage de cabine et équipage de conduite, tant pour le langage technique que pour les termes usuels et la terminologie.

(g) Discipline et Responsabilités :

(1) l'importance pour l'équipage de cabine d'exécuter ses tâches conformément au Manuel d'Exploitation ;

(2) le maintien de la compétence et de l'aptitude à exercer les fonctions de membre d'équipage de cabine, avec une attention particulière à la réglementation sur les temps de vol ;

(3) la connaissance des règlements aéronautiques qui concernent l'équipage de cabine et le rôle de l'ANAC ;

(4) les connaissances générales sur la terminologie aéronautique appropriée, la mécanique du vol, la répartition des passagers, la météorologie et les zones d'exploitation ;

(5) le briefing prévol de l'équipage de cabine et la donnée des informations de sécurité nécessaires pour l'exécution de leurs tâches ;

(6) l'importance de s'assurer de la mise à jour de la documentation à l'aide des correctifs fournis par l'exploitant ;

(7) l'importance d'identifier les circonstances où les membres d'équipage de cabine ont l'autorité et la responsabilité de déclencher une évacuation d'urgence ou toute autre procédure d'urgence ;

(8) l'importance de la fonction Sécurité et la nécessité de réagir rapidement et efficacement dans une situation d'urgence.

(h) Gestion des ressources de l'équipage. (Voir IEM à l'appendice OPS3.O.025 et à l'appendice OPS3. O.040)

(i) Toutes les exigences réglementaires appropriées doivent être incluses dans la formation des membres d'équipage de cabine.

Appendice OPS3.O.030
Stage d'adaptation et formation aux différences

(a) Généralités. Un exploitant doit s'assurer que :

(1) les stages d'adaptation et de formation aux différences sont dispensés par du personnel dûment qualifié et

(2) lors du stage d'adaptation et de formation aux différences, une formation est dispensée sur la localisation, l'enlèvement de leur logement et l'utilisation des équipements d'urgence et de survie transportés à bord de l'hélicoptère, ainsi que la formation sur les procédures d'urgence, relatifs au type, à la variante et à la configuration de l'hélicoptère devant être exploité.

(b) Entraînement feu fumée

(1) Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de cabine reçoit une formation réaliste et pratique à l'utilisation de tous les équipements de lutte contre le feu y compris des vêtements de protection représentatifs de ceux existants à bord. Cet entraînement doit comprendre :

(i) l'extinction par chaque membre d'équipage de cabine d'un des feux ayant les caractéristiques d'un feu à bord, sauf qu'en cas d'extincteurs au Halon il est possible d'utiliser un autre agent extincteur et

(ii) la mise en oeuvre et l'utilisation par chaque membre d'équipage de cabine de l'équipement de protection respiratoire dans un espace clos empli de fumée simulée.

(c) Manœuvre des portes et issues Un exploitant doit s'assurer que

(1) chaque membre d'équipage de cabine manœuvre et ouvre réellement tous les types d'issues normales et de secours utilisables pour l'évacuation des passagers sur hélicoptère ou sur matériel d'instruction représentatif et

(2) une démonstration du fonctionnement de toutes les autres issues telles que les issues de secours du poste de pilotage est faite.

(d) Procédures d'évacuation et situations d'urgence Un exploitant doit s'assurer :

(1) qu'une formation aux procédures d'évacuation d'urgence inclut l'analyse des évacuations prévues ou non prévues, sur terre ou sur l'eau. Cette formation doit permettre de juger si les issues sont inutilisables ou si les moyens d'évacuation sont hors service

(2) que la formation permet de faire face à :

(i) un feu en vol, en insistant plus particulièrement sur l'importance de l'identification du véritable foyer du feu ;

(ii) des turbulences graves ;

(iii) une dépressurisation rapide avec mise en place de l'équipement d'oxygène portatif par chaque membre d'équipage de cabine

(iv) d'autres situations d'urgence en vol.

(e) Contrôle de la foule. Un exploitant doit s'assurer qu'une formation est dispensée sur les aspects pratiques du contrôle de la foule dans les situations d'urgence susceptibles de s'appliquer à l'hélicoptère utilisé.

(f) Incapacité d'un pilote Un exploitant doit s'assurer que, sauf si l'équipage de conduite minimum est supérieur à deux, chaque membre d'équipage de cabine reçoit une formation pour porter assistance en cas d'incapacité d'un pilote. Cette formation doit comprendre les démonstrations suivantes :

(1) le mécanisme de réglage du siège pilote ;

(2) la fixation et l'enlèvement du harnais du pilote ;

(3) l'utilisation de l'équipement d'oxygène du pilote ;

(4) la lecture des listes de vérification du pilote.

(g) Equipements de sécurité. Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de cabine reçoit une formation réaliste et une démonstration de la localisation et l'utilisation des équipements de sécurité comprenant :

(1) les moyens d'évacuation ;

(2) les canots de sauvetage y compris l'équipement attaché ou transporté ; avant d'exercer pour la première fois sur un hélicoptère disposant de canots de sauvetage, une formation doit être dispensée sur l'utilisation de ces équipements et un exercice pratique dans l'eau doit être effectué ;

(3) le déclenchement des balises de détresse

(4) les gilets de sauvetage, pour adultes et pour enfants et les berceaux ;

(5) le système de présentation automatique de masques à oxygène ;

(6) les extincteurs ;

(7) les haches d'incendie et pieds de biche ;

(8) les éclairages de secours, y compris les lampes torches ;

(9) l'oxygène de premier secours ;

(10) les systèmes de communication, y compris les mégaphones ;

(11) les lots de survie et leur contenu ;

(12) les équipements pyrotechniques (réels ou matériels représentatifs) ;

(13) les trousses de premier secours, leur contenu et l'équipement médical d'urgence, et

 © ANAC

(14) les autres systèmes ou équipements de secours en cabine, lorsqu'ils existent.

(h) Annonces passagers – Démonstrations de sécurité. Un exploitant doit s'assurer qu'une formation est dispensée sur l'information des passagers en situation normale et en situation d'urgence, conformément aux prescriptions de l'article OPS3.D.115.

(i) Un exploitant doit s'assurer que toutes les exigences réglementaires appropriées sont incluses dans la formation des membres d'équipage de cabine

.

Appendice OPS3.O.040
Entraînements périodiques

(a) Un exploitant doit s'assurer que les entraînements périodiques sont dispensés par du personnel dûment qualifié.

(b) Un exploitant doit s'assurer que, chaque période de 12 mois, le programme d'entraînement pratique comprend :

(1) les procédures d'urgence y compris l'incapacité d'un pilote ;

(2) les procédures d'évacuation y compris les techniques de contrôle de la foule ;

(3) le gestuel par chaque membre d'équipage de l'ouverture des issues normales et de secours utilisables pour l'évacuation des passagers ;

(4) l'emplacement et le maniement des équipements d'urgence, y compris les systèmes d'oxygène, la mise des gilets de sauvetage, de l'équipement d'oxygène portatif et de l'équipement de protection respiratoire ;

(5) le secourisme et le contenu des trousses de premier secours ; (voir IEM à l'appendice OPS3.O.025 et à l'appendice OPS3. O.040)

(6) le rangement et l'arrimage d'objets dans la cabine ;

(7) les procédures de sûreté ;

(8) la revue des incidents et accidents

(9) la gestion des ressources de l'équipage. (Voir IEM à l'appendice OPS3.O.025 et à l'appendice OPS3. O.040)

(c) Un exploitant doit s'assurer que, à des intervalles n'excédant pas trois ans, cet entraînement couvre également :

(1) la manœuvre et l'ouverture réelle des issues normales et de secours servant à l'évacuation des passagers, sur hélicoptère ou sur un matériel d'instruction représentatif ;

(2) la démonstration de l'utilisation de toutes les autres issues;

(3) une formation réaliste et pratique à l'utilisation de tous les équipements de lutte contre le feu y compris des vêtements de protection représentatifs. Cette formation doit comporter :

(i) l'extinction d'un feu ayant les caractéristiques d'un feu à bord de l'hélicoptère, sauf qu'en cas d'extincteurs au Halon il est possible d'utiliser un autre agent extincteur et

(ii) la mise et l'utilisation de l'équipement de protection respiratoire dans un espace clos empli de fumée simulée

(4) l'utilisation des équipements pyrotechniques (réels ou matériels représentatifs) ;

(5) lorsque l'hélicoptère en est équipé, la démonstration de l'utilisation des canots de sauvetage.

(d) Un exploitant doit s'assurer que toutes les exigences réglementaires appropriées sont incluses dans la formation des membres d'équipage de cabine.

Appendice OPS3.O.045
Stages de remise à niveau.

Un exploitant doit s'assurer que le stage de remise à niveau est dispensé par du personnel dûment qualifié et, pour chacun des membres d'équipage de cabine, couvre au moins ce qui suit ;

(a) les procédures d'urgence, y compris l'incapacité d'un pilote ;

(b) les procédures d'évacuation, y compris les techniques de contrôle de la foule ;

(c) la manœuvre et l'ouverture réelle par chaque membre d'équipage de cabine des issues normales et de secours utilisables pour l'évacuation des passagers, sur hélicoptère ou sur un matériel représentatif ;

(d) la démonstration de l'utilisation de toutes les autres issues ;

(e) l'emplacement et le maniement des équipements d'urgence, y compris les systèmes d'oxygène, la mise des gilets de sauvetage, de l'équipement d'oxygène portatif et de l'équipement de protection respiratoire.

 © ANAC

CHAPITRE P - MANUELS, REGISTRES ET RELEVES

OPS3.P.005 Manuels d'exploitation – Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation contient toutes les consignes et informations nécessaires au personnel d'exploitation pour assurer ses tâches.

(b) Un exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'exploitation, y compris l'ensemble des amendements ou révisions, ne contrevient pas aux conditions stipulées dans le certificat de transporteur aérien, ou à toutes autres règles applicables, et est acceptable ou, lorsque nécessaire, approuvé par l'ANAC. (Voir IEM OPS3.P.005(b)).

(c) Sauf après approbation de l'ANAC, un exploitant doit préparer le manuel d'exploitation en langue française (voir IEM OPS3.P.005 (c)).

(d) Un exploitant peut éditer un manuel d'exploitation en plusieurs volumes.

(e) Un exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel d'exploitation a facilement accès à une copie de chaque partie du manuel d'exploitation se rapportant à ses tâches. Par ailleurs, un exploitant doit fournir aux membres d'équipage une copie ou des extraits individuels des parties A et B du manuel d'exploitation pertinents pour une étude personnelle.

(f) Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation est amendé ou révisé pour mettre à jour les consignes et informations qu'il contient. Un exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel d'exploitation est averti des modifications des parties du manuel relatives à ses tâches.

(g) Tout détenteur d'un manuel d'exploitation ou de parties appropriées du dit document doit assurer sa mise à jour au moyen des amendements ou révisions fournis par un exploitant.

(h) Un exploitant doit fournir à l'ANAC les amendements et révisions prévus avant la date de leur entrée en vigueur. Dès lors que l'amendement concerne une partie quelconque du manuel d'exploitation devant être approuvée, cette approbation doit être obtenue avant l'entrée en vigueur du dit amendement. Lorsque des amendements ou révisions immédiats sont nécessaires, dans l'intérêt de la sécurité, ils peuvent être publiés et appliqués immédiatement, à condition que toute approbation exigée ait été demandée.

(i) Un exploitant doit incorporer l'ensemble des amendements et révisions exigés par l'ANAC.

(j) Un exploitant doit s'assurer que les informations extraites de documents approuvés ou de tout amendement des dits documents approuvés, sont correctement reprises dans le manuel d'exploitation et que le manuel d'exploitation ne contient aucune information en contradiction avec une documentation approuvée. Toutefois, cette exigence n'empêche pas un exploitant d'avoir recours à des données ou des procédures plus exigeantes.

(k) Un exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'exploitation est présenté sous une forme permettant une utilisation sans difficulté.

(l) Un exploitant peut être autorisé par l'ANAC à présenter tout ou partie du manuel d'exploitation sous une forme différente de celle d'une impression papier. Dans ce cas, un niveau acceptable d'accessibilité, d'utilisation et de fiabilité doit être assuré.

(m) L'utilisation d'une forme réduite du manuel d'exploitation n'exempte pas un exploitant des exigences relatives à l'emport du manuel d'exploitation à bord de l'hélicoptère.

OPS3.P.010 Manuel d'Exploitation - Structure et Contenu
(Voir Appendice OPS3.P.010)
(Voir IEM OPS3.P.010)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la structure générale du manuel d'exploitation se présente comme suit :

Partie A. Généralités

Cette partie doit comprendre l'ensemble des politiques, consignes et procédures d'exploitation non liées à un type d'hélicoptère, nécessaires à une exploitation sûre.

Partie B. Utilisation de l'hélicoptère

Cette partie doit comprendre l'ensemble des consignes et procédures relatives à un type d'hélicoptère, nécessaires à une exploitation sûre. Elle doit tenir compte des différences entre les types ou variantes d'hélicoptères, ou entre les différents appareils d'un même type ou variante, utilisés par l'exploitant.

Partie C. Informations et consignes sur les routes et aérodromes / héliports

Cette partie doit comprendre les consignes et informations se rapportant à la zone d'exploitation.

Partie D. Formation

Cette partie doit comprendre l'ensemble des dispositions relatives à la formation et au maintien des compétences du personnel et nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

(b) Un exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'exploitation est conforme à l'appendice

OPS3.P.010 et pertinent pour la zone et le type d'exploitation.

(c) Un exploitant doit s'assurer que la structure détaillée du manuel d'exploitation est, sauf dérogation, conforme à celle qui est indiquée à l'appendice OPS.3.P.010).
(Voir IEM OPS3.P.010(c)).

OPS3.P.015 Manuel de Vol

Un exploitant doit conserver un manuel de vol approuvé à jour, ou tout autre document équivalent, pour chaque hélicoptère qu'il exploite.

OPS3.P.020 Carnet de route

(a) Un exploitant doit, pour chaque vol, conserver les informations suivantes sous la forme d'un carnet de route :

(1) immatriculation de l'hélicoptère ;

(2) date ;

(3) noms des membres de l'équipage ;

(4) fonctions des membres d'équipage ;

(5) lieu de départ ;

(6) lieu d'arrivée ;

(7) heure de départ (heure bloc) ;

(8) heure d'arrivée (heure bloc) ;

(9) heures de vol ;

(10) nature du vol ;

(11) incidents, observations (le cas échéant) ;

(12) et signature (ou équivalent) du commandant de bord.
(Voir IEM OPS3.P.020(a)(12)

(b) Un exploitant peut être autorisé par l'ANAC à ne pas tenir de carnet de route, ou certaines parties de celui-ci, à condition que les informations correspondantes soient disponibles dans un autre document (voir IEM OPS3.P.020(b)).

(c) Un exploitant doit s'assurer que les inscriptions sur le carnet de route sont faites sans délai et de manière irréversible.

OPS3.P.025 Plan de vol exploitation

(a) Un exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation utilisé et les données consignées pendant le vol renferment les éléments suivants :

(1) immatriculation de l'hélicoptère ;

(2) type et variante de l'hélicoptère ;

(3) date du vol ;

(4) identification du vol ;

(5) noms des membres de l'équipage de conduite ;

(6) affectation des tâches aux membres de l'équipage de conduite ;

(7) lieu de départ ;

(8) heure de départ (heure bloc et heure de décollage réelles) ;

(9) lieu d'arrivée (prévu et réel) ;

(10) heure d'arrivée (heure bloc et heure d'atterrissage réelles) ;

(11) type d'exploitation (ETOPS, VFR, vol de convoyage, etc.) ;

(12) route et segments de route avec les points de report ou les points de cheminement, distances, temps et routes ;

(13) vitesse de croisière et durée de vol prévues entre les points de report ou les points de cheminement. Heures estimées et réelles de survol ;

(14) altitudes de sécurité et niveaux de vol minimums ;

(15) altitudes et niveaux de vols prévus ;

(16) calculs carburant (relevés carburant en vol) ;

(17) carburant à bord lors de la mise en route des moteurs ;

(18) dégagements et, selon le cas, déroutement au décollage et en route, y compris les données exigées en (12), (13), (14) et (15) ci-dessus ;

(19) clairance initiale du plan de vol circulation aérienne et reclairances ultérieures ;

(20) calculs de replanification en vol ;

(21) informations météorologiques

(b) Les éléments déjà disponibles dans d'autres documents ou dans d'autres sources acceptables, ou sans objetpour le type d'exploitation peuvent ne pas figurer dans le plan de vol exploitation, après acceptation de l'ANAC.

(c) Un exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation et son utilisation sont décrits dans le manuel d'exploitation.

(d) Un exploitant doit s'assurer que les inscriptions sur le plan de vol exploitation sont faites en temps réel et de manière irréversible.

OPS3.P.030 Durée d'archivage de la documentation

Un exploitant doit s'assurer que tous les enregistrements et données techniques et opérationnelles afférents à chaque vol sont archivés pendant la durée spécifiée à l'appendice OPS3.P.030.

 © ANAC

OPS3.P.035 Spécifications d'entretien

Un exploitant doit conserver des spécifications d'entretien à jour conformément aux exigences relatives à l'entretien.

OPS3.P.040 Compte-rendu matériel

Un exploitant doit conserver les comptes rendus matériel conformément aux exigences relatives à l'entretien.

Appendice OPS3.P.010
Contenu du manuel d'exploitation
(voir IEM de l'Appendice OPS3.P.010)

Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation contient les éléments suivants :

A. GENERALITES/FONDEMENTS

O ADMINISTRATION ET CONTROLE DU MANUEL D' EXPLOITATION

0.1 Introduction

(a) Une déclaration selon laquelle le manuel respecte l'ensemble des règlements applicables ainsi que les termes et conditions du Certificat de Transporteur Aérien applicable.

(b) Une déclaration selon laquelle le manuel contient les consignes d'exploitation auxquelles doit se conformer le personnel concerné.

(c) Une liste et brève description des différentes parties, de leur contenu, de leur domaine d'application et de leur utilisation.

(d) Les explications et définitions des termes et mots nécessaires à l'utilisation de ce manuel.

0.2 Système d'amendement et de révision

(a) La personne responsable de l'édition et de l'insertion des amendements et révisions.

(b) L'enregistrement des amendements et révisions accompagné des dates d'insertion et d'entrée en vigueur.

(c) Une déclaration interdisant les amendements et révisions manuscrits, sauf dans les circonstances exigeant l'adoption immédiate d'un amendement ou d'une révision pour des raisons de sécurité.

(d) La description du système d'annotation des pages et leurs dates d'entrée en vigueur.

(e) Une liste des pages en vigueur.

(f) L'annotation des modifications (sur les pages de texte et, autant que possible, sur les schémas et diagrammes).

(g) Les révisions temporaires.

(h) Une description du système de diffusion des manuels, des amendements et des révisions.

1 ORGANISATION ET RESPONSABILITES

1.1 Structure de l'organisation -
Description de la structure de l'organisation comprenant l'organigramme général de la société et celui du département Exploitation. L'organigramme doit décrire les rapports existant entre le département Exploitation et les autres départements

de la société. Les liens hiérarchiques et fonctionnels de l'ensemble des divisions, départements, etc., portant sur la sécurité des opérations aériennes, doivent notamment être décrits.

1.2 Responsables désignés- Les noms des responsables désignés pour les opérations aériennes, le système d'entretien, la formation des équipages et les opérations au sol tels que prescrits par le chapitre C. Une description de leurs fonctions et responsabilités doit être incluse.

1.3 Responsabilités et tâches de l'encadrement opérationnel Description des tâches, responsabilités et autorité de l'encadrement opérationnel, se rapportant à la sécurité des opérations aériennes et leur conformité aux règles applicables.

1.4 Autorité, tâches et responsabilités du commandant de bord Déclaration définissant l'ANAC et les responsabilités du commandant de bord.

1.5 Tâches et responsabilités des membres d'équipage autres que le commandant de bord.

2 CONTROLE ET SUPERVISION DE L'EXPLOITATION

2.1 Supervision de l'exploitation par l'exploitant Description du système de supervision de l'exploitation (voir paragraphe OPS3.C.005(g)). Celui-ci doit spécifier comment la sécurité des opérations aériennes et les qualifications du personnel sont supervisées. En particulier, les procédures concernant les points suivants doivent être décrites :

(a) validité des licences et qualifications ;

(b) compétence du personnel d'exploitation ;

(c) et contrôle, analyse et stockage des comptes-rendus, documents de vol, informations et données supplémentaires.

2.2 Système de diffusion des consignes et informations opérationnelles complémentaires Description de tout systèmede diffusion d'informations pouvant se rapporter à l'exploitation, mais complémentaires à celles du manuel d'exploitation. Le domaine d'application de ces informations et les responsabilités de cette diffusion doivent également être décrits.

2.3 Prévention des accidents et sécurité des vols Description des principaux aspects du programme de sécurité des vols.

2.4 Contrôle de l'exploitation : Description des procédures et responsabilités nécessaires à l'exercice du contrôle de l'exploitation en ce qui concerne la sécurité des vols.

2.5 Pouvoirs de l'ANAC : Description des pouvoirs de l'ANAC et consignes au personnel sur la manière de faciliter les inspections réalisées par l'ANAC.

3 SYSTEME QUALITE

Description du système qualité adopté y compris au moins :

(a) politique de la qualité ;

(b) description de l'organisation du système qualité ;

(c) et répartition des tâches et responsabilités.

4 COMPOSITION DE L'EQUIPAGE

4.1 Composition de l'équipage - Explication de la méthode permettant d'établir la composition de l'équipage en tenant compte de ce qui suit :

(a) type d'hélicoptère utilisé ;

(b) zone et type d'exploitation effectuée ;

(c) phase de vol ;

(d) exigences minimales pour l'équipage et période de service de vol prévue ;

(e) expérience (totale et sur le type), expérience récente et qualification des membres d'équipage ;

(f) désignation du commandant de bord

(g) et désignation du chef de cabine

4.2 Désignation du commandant de bord - Les règlements applicables pour la désignation du commandant de bord.

4.3 Incapacité de l'équipage de conduite - Instructions pour la succession du commandement en cas d'incapacité de l'équipage de conduite.

4.4 Exploitation de plus d'un type - Déclaration indiquant quels hélicoptères sont considérés comme un type spécifique pour :

(a) la programmation de l'équipage de conduite ;

(b) la programmation de l'équipage de cabine.

5 EXIGENCES DE QUALIFICATION

5.1. Description des licences, qualifications et compétences (par exemple sur la route ou l'aérodrome), expérience, formation, contrôles et expérience récente exigés du personnel d'exploitation pour assurer ses fonctions. Il faut tenir compte du type d'hélicoptère, du type d'exploitation et de la composition de l'équipage.

5.2 Equipage de conduite

(a) Commandant de bord.

(b) Pilote suppléant le commandant de bord.

(c) Copilote.

(d) Pilote supervisé.

(e) Exploitation de plus d'un type ou variante.

5.3 Equipage de cabine

(a) Chef de cabine.

(b) Membre d'équipage de cabine :

(1) membre d'équipage de cabine requis ;

(2) membre d'équipage de cabine supplémentaire et membre d'équipage de cabine lors des vols de familiarisation.

(c) Exploitation sur plus d'un type ou variante.

5.4 Personnel d'entraînement, de contrôle et de supervision

(a) pour l'équipage de conduite ;

(b) pour l'équipage de cabine

5.5 Autres personnels d'exploitation

6 PRECAUTIONS EN MATIERE DE SANTE

6.1 Précautions en matière de santé - Réglementations pertinentes et conseils donnés à l'équipage en matière de santé y compris :

(a) alcool et autres boissons alcoolisées ;

(b) narcotiques ;

(c) médicaments ;

(d) somnifères ;

(e) préparations pharmaceutiques ;

(f) vaccination ;

(g) plongée en eau profonde ;

(h) dons de sang ;

(i) précautions alimentaires avant et pendant le vol ;

(j) sommeil et repos ;

(k) opérations chirurgicales.

7 LIMITATIONS DES TEMPS DE VOL

7.1 Limitations des temps de vol et de service, et règles de repos Arrangements développés par un exploitant conformément au chapitre Q.

7.2. Dépassement des limitations des temps et services de vol et réduction des repos
Conditions selon lesquelles les limitations de temps et de services de vol peuvent être dépassées et les temps de repos réduits ; procédures utilisées pour rapporter ces modifications.

8 PROCEDURES D'EXPLOITATION

8.1 Consignes pour la préparation du vol - en fonction du type d'exploitation :

8.1.1 Altitudes minimales de sécurité - Description de la méthode de détermination et d'application des altitudes minimales comprenant :

(a) une procédure de détermination des niveaux de vol et altitudes minimums pour les vols VFR ;

(b) et une procédure de détermination des niveaux de vol et altitudes minimums pour les vols IFR.

8.1.2 Critères de détermination de l'accessibilité des aérodromes

8.1.3 Méthodes de détermination des minima opérationnels d'aérodromes Méthode d'établissement des minima opérationnels des aérodromes pour les vols IFR conformément à la réglementation relative aux minima opérationnels. Référence doit être faite aux procédures de détermination de la visibilité et de la portée visuelle de piste et d'applicabilité de la visibilité réellement constatée par les pilotes, de la visibilité et de la portée visuelle de piste transmises.

8.1.4 Minima opérationnels en route pour les vols VFR ou portions de vol VFR. Pour les monomoteurs, instructions sur la sélection de la route en ce qui concerne la disponibilité de surfaces permettant un atterrissage forcé en sécurité.

8.1.5 Présentation et application des minima opérationnels d'aérodrome et en-route

8.1.6 Interprétation des données météorologiques Documents explicatifs sur le décodage des messages d'observations et de prévision météorologiques concernant la zone d'exploitation, et sur l'interprétation des expressions conditionnelles.

8.1.7 Détermination des quantités de carburant, de lubrifiant et d'eau-méthanol transportées Les méthodes selon lesquelles les quantités minimales de carburant, lubrifiant et eau-méthanol devant être embarquées sont déterminées et contrôlées en vol. Cette section doit également inclure des consignes sur la quantité et la répartition des fluides embarqués à bord. De telles consignes

doivent tenir compte de toutes les circonstances susceptibles de se produire en vol, notamment l'éventualité d'une replanification en vol et d'une défaillance d'une ou plusieurs installations motrices de l'hélicoptère. Le système de conservation des relevés carburant et lubrifiant doit être décrit.

8.1.8. Masse et centrage - Principes généraux de masse et de centrage y compris :

(a) définitions ;

(b) méthodes, procédures et responsabilités en matière de préparation et d'acceptation des calculs de masse et centrage ;

(c) politique d'utilisation des masses réelles ou forfaitaires ;

(d) méthode de détermination des masses des passagers, des bagages et du fret applicables ;

(e) masse des passagers et des bagages applicables pour différents types d'exploitations et différents types d'hélicoptères ;

(f) consignes et informations générales nécessaires au contrôle des différents types de documents de masse et centrage en usage ;

(g) procédures de changements de dernière minute ;

(h) densités du carburant, du lubrifiant et du mélange eau-méthanol ;

(i) et procédures et politiques d'attribution des sièges.

8.1.9 Plan de vol circulation aérienne - Procédures et responsabilités pour la préparation, le dépôt et les modifications du plan de vol circulation aérienne. Les éléments à prendre en compte comprennent la méthode de dépôt et de modification des plans de vol individuels et répétitifs.

8.1.10 Plan de vol exploitation - Procédures et responsabilités pour la préparation et l'acceptation du plan de vol exploitation. L'utilisation du plan de vol exploitation doit être décrite, avec des exemples des formulaires de plan de vol utilisés.

8.1.11 Compte-rendu matériel - Les responsabilités et l'utilisation du compte-rendu matériel doivent être décrites, avec des exemples du formulaire utilisé.

8.1.12 Liste des documents, formulaires et informations supplémentaires à transporter

8.2. Consignes relatives à l'assistance au sol

8.2.1. Procédures d'avitaillement - Description des procédures d'avitaillement y compris :

(a) mesures de sécurité lors des opérations d'avitaillement et de vidange carburant, y compris rotors tournant et avec un groupe auxiliaire de puissance en fonctionnement ;

(b) avitaillement et vidange carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant ;

(c) et précautions à prendre pour éviter tout mélange de carburants.

8.2.2 Procédures d'assistance des passagers, des marchandises et de l'hélicoptère relatives à la sécurité
Description des procédures d'assistance à utiliser pour l'attribution des sièges, l'embarquement et le débarquement des passagers et le chargement et déchargement de l'hélicoptère. Toute autre procédure destinée à assurer le maintien de la sécurité lorsque l'hélicoptère est au parking doit également être spécifiée. Les procédures d'assistance doivent porter sur :

(a) les enfants et les bébés, les passagers malades et à mobilité réduite ;

(b) le transport de passagers non admissibles, expulsés ou aux arrêts ;

(c) la dimension et la masse autorisées des bagages à main ;

(d) le chargement et l'arrimage des articles à bord de l'hélicoptère ;

(e) les chargements spéciaux et la classification des compartiments cargo ;

(f) la position du matériel au sol ;

(g) le fonctionnement des portes de l'hélicoptère ;

(h) la sécurité au parking, et notamment la prévention incendie, le périmètre de sécurité, les zones de souffle et d'aspiration;

(i) les procédures de démarrage, de départ et d'arrivée au parking ;

(j) le service des hélicoptères ;

(k) les documents et les formulaires relatifs à l'assistance des hélicoptères ;

(l) et l'occupation à plusieurs d'un même siège.

8.2.3. Procédures de refus d'embarquement Procédures pour s'assurer que les personnes semblant intoxiquées ou qui montrent - par leur comportement ou certaines indications physiques - qu'ils sont sous l'influence de médicaments ou de drogues, à l'exception des patients sous surveillance médicale appropriée, sont refusées à l'embarquement.

 © ANAC

8.2.4 Dégivrage et anti-givrage au sol - Description de la politique et des procédures de dégivrage et d'anti-givrage des hélicoptères au sol. Elle doit comporter une description des types et effets du givre et autres contaminants sur les hélicoptères immobilisés sur la piste, lors des déplacements au sol et lors du décollage. De plus, la description doit porter sur les types de liquides utilisés, y compris :

(a) noms de marque ou dénominations commerciales ;

(b) caractéristiques ;

(c) incidences sur les performances de l'hélicoptère ;

(d) temps d'attente ;

(e) et précautions d'utilisation.

8.3 Procédures de vol

8.3.1. Politique VFR / IFR - Description de la politique pour autoriser les vols VFR ou pour exiger que les vols soient IFR ou pour passer de l'un à l'autre.

8.3.2. Procédures de navigation - Description de l'ensemble des procédures de navigation correspondant au type et à la zone d'exploitation. Il faut tenir compte :

(a) des procédures de navigation standard, y compris les méthodes permettant d'effectuer des contrôles croisés indépendants de la saisie de données sur clavier, lorsque celle-ci affecte la trajectoire de vol de l'hélicoptère ;

(b) de la navigation MNPS et polaire et de la navigation dans d'autres régions désignées ;

(c) de la navigation de surface (RNAV) ;

(d) de la replanification en vol ;

(e) des procédures en cas de dégradation des systèmes ;

8.3.3. Procédures de calage altimétrique

8.3.4. Procédures du système avertisseur d'altitude

8.3.5. Procédures du dispositif avertisseur de proximité du sol

8.3.6. Politique et procédures d'utilisation des systèmes anti-abordage (TCAS et ACAS)

8.3.7. Politique et procédures de gestion en vol du carburant

8.3.8. Conditions atmosphériques défavorables et présentant un risque potentiel Procédures pour exploiter en conditions atmosphériques présentant un risque potentiel et pour les éviter, notamment :

(a) orages ;

(b) conditions givrantes ;

(c) turbulences ;

(d) cisaillement de vent ;

(e) jet-stream ;

(f) nuage de cendres volcaniques ;

(g) fortes précipitations ;

(h) tempêtes de sable ;

(i) ondes de relief ;

(j) inversions significatives de température

(k) et rabattants.

8.3.9. Turbulence de sillage et souffle rotor - Critères de séparation liés aux turbulences de sillage et au souffle rotor compte tenu des conditions de vent et de la localisation de la piste.

8.3.10. Membres de l'équipage de conduite à leur poste - Exigence pour les membres d'équipage d'occuper leur poste ou siège respectif lors des différentes phases de vol ou lorsque cela est estimé nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

8.3.11. Utilisation des ceintures de sécurité par l'équipage et les passagers - Exigences relatives à l'utilisation des ceintures de sécurité et des harnais par les membres d'équipage et les passagers pendant les différentes phases du vol ou lorsque cela est estimé nécessaire dans l'intérêt de la sécurité.

8.3.12. Admission au poste de pilotage Conditions d'admission au poste de pilotage de personnes autres que les membres de l'équipage de conduite. La politique d'admission d'inspecteurs de l'ANAC doit également être incluse.

8.3.13. Utilisation de sièges équipage vacants Conditions et procédures d'utilisation des sièges équipage vacants.

8.3.14. Incapacité de membres de l'équipage de conduite Procédures à suivre en cas d'incapacité en vol de membres de l'équipage de conduite. Des exemples types d'incapacité et les moyens de les reconnaître doivent être spécifiés.

8.3.15. Exigences en matière de sécurité cabine Procédures portant sur :

(a) la préparation de la cabine pour le vol, les exigences en vol et la préparation de l'atterrissage, y compris les procédures relatives à la sécurité de la cabine et des offices ;

(b) les procédures permettant de s'assurer que les passagers sont assis à l'endroit où, au cas où une évacuation d'urgence est requise, ils peuvent aider le mieux et ne pas entraver l'évacuation de l'hélicoptère ;

(c) les procédures à suivre durant l'embarquement et le débarquement des passagers ;

(d) les procédures à suivre dans le cadre d'un avitaillement avec des passagers à bord, embarquant ou débarquant.

(e) l'autorisation de fumer à bord.

8.3.16. Procédures d'information des passagers Contenu, dispositifs et choix du moment de l'information des passagers conformément à la réglementation applicable.

8.4. Opérations tout temps Description des procédures opérationnelles associées aux opérations tout temps. (voir chapitres D et E)

8.6. Utilisation des listes minimales d'équipements et de déviations tolérées par rapport à la configuration type

8.7 Vols non commerciaux Procédures et limitations relatives aux :

(a) vols d'entraînement ;

(b) vols de contrôle ;

(c) vols de livraison ;

(d) vols de convoyage ;

(e) vols de démonstration ;

(f) et vols de mise en place ;

ainsi que le type de personnes pouvant être transportées lors de tels vols.

8.8. Exigences en matière d'oxygène

8.8.1. Explications des conditions dans lesquelles l'oxygène doit être fourni et utilisé.

8.8.2. Exigences en matière d'oxygène spécifiées pour:

(a) l'équipage de conduite ;

(b) l'équipage de cabine ;

(c) et les passagers.

9 MARCHANDISES DANGEREUSES ET ARMES

9.1 Informations, consignes et conseils d'ordre général sur le transport des marchandises dangereuses comprenant :

(a) la politique de l'exploitant en matière de transport de marchandises dangereuses ;

(b) des conseils relatifs aux exigences en matière d'acceptation, d'étiquetage, de manutention, d'arrimage et de séparation des marchandises dangereuses ;

(c) les procédures de réponse à des situations d'urgence impliquant des marchandises dangereuses ;

(d) les tâches de tous les personnels impliqués, conformément à la réglementation applicable. ;

(e) et les instructions pour le transport des employés d'un exploitant.

9.2 Conditions de transport d'armes et munitions de guerre et d'armes de sport.

10 SURETE

10.1 Consignes et conseils non confidentiels en matière de sûreté devant inclure le pouvoir et les responsabilités du personnel d'exploitation.

Les politiques et procédures permettant d'appréhender et de reporter des délits criminels à bord, tels qu'une intrusion illégale, un sabotage, des menaces d'attentat à la bombe et un détournement doivent également être spécifiées.

10.2 Description des mesures préventives et de la formation concernant la sûreté.

Note : il est possible de préserver le caractère confidentiel de certaines parties des consignes et lignes de conduite en matière de sûreté.

11 TRAITEMENT, NOTIFICATION ET COMPTE RENDU DES EVENEMENTS

Procédures relatives au traitement, à la notification et au compte-rendu d'événements

Cette section doit comprendre :

(a) les définitions des événements et des responsabilités correspondantes de toutes les personnes impliquées ;

(b) les illustrations des formulaires utilisés pour le compte-rendu de tous types d'événements (ou des copies des formulaires proprement dits), des instructions sur la façon de les renseigner, les adresses auxquelles ils doivent être envoyés et le temps imparti pour cela ;

 © ANAC

(c) en cas d'accident, une description des différents départements de la compagnie, et, conformément aux dispositions relatives aux enquêtes techniques sur les accidents de l'aviation civile, des différentes Autorités et Organisations qui doivent être informées, la manière de le faire et dans quel ordre ;

(d) les procédures de notification verbale aux services de la circulation aérienne en cas d'incidents impliquant des avis de résolution ACAS (RA), des périls aviaires, des marchandises dangereuses et des conditions dangereuses ;

(e) les procédures de transmission de comptes-rendus écrits relatifs aux incidents de circulation aérienne, aux avis de résolution ACAS (RA), aux collisions avec oiseaux, et aux comportements illicites ;

(f) les procédures de compte rendu pour assurer la conformité aux paragraphes OPS3.P.085(b) et 3.D.270. Ces procédures doivent inclure des procédures de comptes-rendus internes relatives à la sécurité, à suivre par les membres d'équipage, conçues de telle sorte que le commandant de bord soit immédiatement informé de tout incident qui a, ou aurait pu, mettre en danger la sécurité pendant le vol, et qu'il soit tenu au courant de toute information pertinente.

12 REGLES DE L'AIR

Les règles de l'air y compris :

(a) les règles de vol à vue et aux instruments ;

(b) l'application territoriale des règles de l'air ;

(c) les procédures de communications, y compris les procédures en cas de panne des dispositifs de communication ;

(d) les informations et consignes afférentes à l'interception des hélicoptères civils ;

(e) les circonstances dans lesquelles une veille radio doit être maintenue ;

(f) les signaux ;

(g) le système horaire utilisé en exploitation ;

(h) les clairances du contrôle de la circulation aérienne, la conformité au plan de vol et les comptes-rendus de position ;

(i) les signaux visuels utilisés pour avertir un hélicoptère non autorisé qu'il survole ou qu'il est sur le point de survoler une zone dangereuse, interdite ou réglementée ;

(j) les procédures à appliquer par les pilotes témoins d'un accident ou recevant un message de détresse ;

(k) les codes visuels sol-air réservés à l'usage des survivants, la description et l'utilisation des aides à la signalisation ;

(l) et les signaux d'urgence et de détresse.

13 LOCATION

Une description des accords opérationnels de location, des procédures associées et des responsabilités de l'encadrement.

B. UTILISATION DE L HÉLICOPTÈRE - ELEMENTS RELATIFS AU TYPE

Les différences entre les variantes d'un même type doivent être prises en compte et réparties entre les sections suivantes :

0 INFORMATIONS GENERALES ET UNITES DE MESURE

0.1 Informations générales (par exemple dimensions de l'hélicoptère), y compris une description des unités de mesure utilisées pour l'exploitation du type d'hélicoptère concerné et tables de conversion.

1 LIMITATIONS

1.1 Description des limitations certifiées et des limitations opérationnelles applicables y compris :

(a) les bases de certification (annexe 16 de l'O.A.C.I., etc.) ;

(b) la disposition des sièges passagers pour chaque type d'hélicoptère avec schéma ;

(c) les types d'exploitation approuvés (IFR/VFR, CAT II/III, type de RNP, vols en conditions givrantes connues, etc.) ;

(d) la composition de l'équipage ;

(e) la masse et le centrage ;

(f) les limitations de vitesses ;

(g) le domaine de vol ;

(h) les limitations de vents y compris les exploitations sur pistes contaminées ;

(i) les limitations de performances en fonction de la configuration applicable ;

(j) la pente de la piste ;

(k) les limitations sur pistes mouillées ou contaminées ;

(l) la contamination de la cellule ;

(m) et les limitations des systèmes.

2 PROCEDURES NORMALES

Procédures normales et tâches assignées à l'équipage, listes de vérification appropriées, méthode d'utilisation des listes de vérification, et instructions relatives aux procédures de coordination nécessaires entre équipages de conduite et de cabine. Les procédures normales et tâches décrites ci-après doivent être incluses :

(a) prévol ;

(b) avant départ ;

(c) calage et contrôle altimétriques ;

(d) roulage, décollage et montée ;

(e) procédures antibruit ;

(f) croisière et descente ;

(g) approche, préparation et briefing pour l'atterrissage ;

(h) approche à vue ;

(i) approche aux instruments ;

(j) approche à vue et indirecte ;

(k) approche interrompue ;

(l) atterrissage normal ;

(m) après atterrissage ;

3 PROCEDURES ANORMALES ET D'URGENCE

3.1 Procédures anormales et d'urgence et tâches assignées à l'équipage, listes de vérification appropriées, méthode d'utilisation des listes de vérification et instructions relatives aux procédures de coordination nécessaires entre équipages de conduite et de cabine. Les procédures anormales et d'urgence et tâches décrites ci-après doivent être incluses :

(a) incapacité de l'équipage ;

(b) procédures feu et fumée ;

(c) foudroiement ;

(d) messages de détresse et alerte du contrôle de la circulation aérienne en cas d'urgences ;

(e) pannes moteur ;

(f) pannes des systèmes ;

(g) conduite pour un déroutement en cas de défaillance technique grave ;

(h) alarme de proximité du sol ;

(i) cisaillement de vent ;

(j) atterrissage ou amerrissage d'urgence.

(k) et panne de commande de rotor arrière.

4. PERFORMANCES

4.0. Les données relatives aux performances doivent être fournies de façon à être utilisables sans difficulté.

4.1. Données relatives aux performances - Les éléments relatifs aux performances, qui fournissent les données nécessaires pour se conformer aux exigences relatives aux performances.

4.2 Si les données relatives aux performances, requises pour la classe de performances considérée, ne sont pas disponibles dans le manuel de vol approuvé, alors d'autres données acceptables par l'ANAC doivent être incluses. Par ailleurs le manuel d'exploitation peut contenir des références aux données approuvées contenues dans le manuel de vol, lorsque de telles données ne sont pas susceptibles d'être utilisées souvent ou en cas d'urgence.

5 PREPARATION DU VOL

5.1. Données et consignes nécessaires à la préparation et à la gestion du vol. Le cas échéant, les procédures avec un ou plusieurs moteurs en panne, et les vols vers un héliport isolé doivent être incluses.

5.2. La méthode de calcul du carburant nécessaire aux différentes phases du vol conformément à la réglementation applicable.

6 MASSE ET CENTRAGE

6.1 Consignes et données de calcul de la masse et du centrage y compris :

(a) système de calcul (par exemple système d'index) ;

(b) informations et consignes d'établissement des documents de masse et centrage, y compris ceux de type manuel et informatique ;

(c) limites de masses et centrage pour les types ou variantes d'hélicoptères ou les différents appareils d'un même type utilisés par l'exploitant ;

(d) masse à vide en ordre d'exploitation et centrage ou index correspondant

 © ANAC

7 CHARGEMENT

Procédures et dispositions pour le chargement et l'arrimage du chargement à bord de l'hélicoptère.

8 LISTE DES DEVIATIONS TOLEREES PAR RAPPORT A LA CONFIGURATION TYPE

La liste des déviations tolérées par rapport à la configuration type (CDL), lorsque fournie par le constructeur, prenant en compte les types et variantes de l'hélicoptère en exploitation, y compris les procédures à suivre lorsqu'un hélicoptère est mis en ligne conformément aux termes de la liste de déviations tolérées.

9 LISTE MINIMALE D'EQUIPEMENTS

La liste minimale d'équipements (L.M.E.) prenant en compte les type et variantes d'hélicoptère et les types et zones d'exploitation. La L.M.E. doit comprendre les équipements de navigation et prendre en compte les performances de navigation requises sur la route et/ou la zone d'exploitation.

10 EQUIPEMENT DE SECURITE SAUVETAGE, OXYGENE COMPRIS

10.1. Une liste des équipements de survie devant être embarqués pour chaque itinéraire suivi et les procédures de contrôle de la disponibilité de ces équipements avant le décollage. Les consignes concernant l'emplacement, l'accessibilité et l'utilisation de ces équipements de sécurité-sauvetage et les listes de vérification correspondantes doivent également être incluses.

10.2. La procédure de détermination de la quantité d'oxygène requise et de la quantité effectivement disponible. Le profil de vol, le nombre d'occupants et une éventuelle dépressurisation doivent être pris en compte. L'information fournie doit l'être sous une forme utilisable sans difficulté.

11 PROCEDURES D'EVACUATION D'URGENCE

11.1 Consignes de préparation à une évacuation d'urgence y compris la coordination de l'équipage et l'affectation aux postes d'urgence.

11.2 Procédures d'évacuation d'urgence - Description des tâches assignées à l'ensemble des membres de l'équipage pour l'évacuation rapide d'un hélicoptère et la prise en charge des passagers en cas d'atterrissage forcé, d'amerrissage ou tout autre cas d'urgence.

12 SYSTEMES HÉLICOPTÈRE

Description des systèmes hélicoptère, commandes et indications associées et de leurs procédures d'utilisation (voir IEM de l'appendice OPS3.P.010).

C. CONSIGNES ET INFORMATIONS SUR LES ROUTES ET HELIPORTS

Consignes et informations se rapportant aux communications, à la navigation et aux héliport y compris les altitudes et niveaux de vol minimums pour chaque itinéraire à suivre et les minimums opérationnels de chaque héliport devant être utilisé, dont :

(a) altitude ou niveau de vol minimum ;

(b) minimums opérationnels pour les héliports de départ, de destination, de dégagement et de déroutement ;

(c) moyens de communication et aides à la navigation ;

(d) données sur la piste et l'infrastructure de l'héliport ;

(e) procédures d'approche, d'approche interrompue et de départ y compris les procédures de réduction de bruit ;

(f) procédures en cas de panne des moyens de communication ;

(g) moyens de recherche et de sauvetage dans la zone que l'hélicoptère doit survoler ;

(h) une description des cartes aéronautiques devant être à bord eu égard à la nature du vol et à la route à suivre, y compris la méthode de vérification de leur validité ;

(i) disponibilité des services d'information aéronautiques et météorologiques ;

(j) procédures de communication et de navigation en route ;

(k) limitations spéciales d'héliports (limitations de performances et procédures opérationnelles, etc.).

D. FORMATION

1. Programmes de formation et de contrôle de tous les personnels d'exploitation assignés à des tâches opérationnelles en relation avec la préparation ou la conduite du vol.

2. Les programmes de formation et de contrôle doivent inclure :

2.1. Pour l'équipage de conduite - tous les points pertinents de la réglementation relative à l'équipage de conduite et du chapitre E ;

2.2. Pour l'équipage de cabine - tous les points pertinents de la réglementation relative à l'équipage de cabine ;

2.3. Pour tous les personnels d'exploitation, y compris l'équipage :

(a) tous les points pertinents prescrits par la réglementation relative aux marchandises dangereuses ;

(b) et tous les points pertinents prescrits par la réglementation relative à la sûreté.

2.4. Pour les personnels d'exploitation autres que l'équipage (tels que répartiteurs, manutentionnaires, etc.) Tous les points pertinents de la réglementation relatifs à leurs tâches.

3. Procédures

3.1. Procédures de formation et de contrôle.

3.2. Procédures à appliquer dans le cas où le personnel n'atteint pas ou ne maintient pas le niveau requis.

3.3. Procédures pour s'assurer que des situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application, totale ou partielle, des procédures anormales ou d'urgence et la simulation de l'IMC par des moyens artificiels, ne sont pas simulées pendant les vols de transport aérien public.

4. Description des documents devant être archivés et des durées d'archivage (voir appendice OPS3.P.030).

Appendice OPS3.P.030
Durée d'archivage des documents

Un exploitant doit s'assurer que les informations et documents mentionnés ci-après sont archivés sous une forme acceptable et accessibles à l'ANAC pendant les durées indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Note : des informations concernant les documents d'entretien sont fournies dans le chapitre M.

Tableau 1 - Informations utilisées pour la préparation et l'exécution d'un vol.

Plan de vol exploitation	3 mois
Compte-rendu matériel	24 mois après la date de la dernière entrée
Notam et informations aéronautiques spécifiques à la route destinés au briefing s'ils sont édités par l'exploitant	3 mois
Documentation de masse et de centrage	3 mois
Notification de chargements spéciaux incluant les informations écrites concernant les marchandises dangereuses communiquées au commandant de bord	3 mois

Tableau 2 - Comptes rendus

Carnet de route	3 mois
Compte-rendu pour enregistrer les détails de tout événement dont le compte-rendu est obligatoire ou tout événement que le commandant de bord estime nécessaire de rapporter ou d'enregistrer	3 mois
Compte-rendu du commandant de bord concernant les limitations de temps de vol, de service et de repos.	3 mois

 © ANAC

Tableau 3 - Relevés de l'équipage de conduite

Temps de vol, de service et de repos	**15 mois**
Licence	aussi longtemps que l'équipage exerce les privilèges de sa licence pour un exploitant
Stage d'adaptation et contrôle associé	3 ans
Stage commandant de bord (contrôle compris)	3 ans
Entraînement et contrôles périodiques	3 ans
Formation et contrôle pour opérer dans chacun des sièges pilotes	3 ans
Attestation de compétence de route et d' héliport	3 ans
Attestation de formation et de compétence pour des exploitations spécifiques	3 ans
Formation marchandises dangereuses si nécessaire	3 ans

Tableau 4 - Relevés de l'équipage de cabine

Temps de service, de vol et repos	15 mois
Licence ou certificat Incluant le certificat médical	3 ans après que le PNC a quitté l'exploitant
Stage d'adaptation et contrôle associé	3 ans
Entraînement et remise à niveau (contrôles compris)	3 ans
Formation aux marchandises dangereuses si nécessaire	3 ans

Tableau 5 - Relevés des autres personnels d'exploitation

Relevés de formation et de qualification des autres membres du personnel pour lesquels un programme de formation approuvé est exigé	2 derniers rapports de formation

Tableau 6 - Autres relevés

Enregistrements du système qualité	5 ans (documents relatifs à l'audit) 2 ans (autres documents)
Documents de transport de marchandises dangereuses	3 mois après le vol
Liste de vérification en vue de l'acceptation de marchandises dangereuses	3 mois après le vol

 © ANAC

CHAPITRE Q - LIMITATIONS DES TEMPS ET SERVICES DE VOL – EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS

OPS3.Q.005 Principes Généraux
(Voir IEM OPS3.Q.005)

(a) L' exploitant doit établir un programme comportant les limitations des temps de vol et de service de vol ainsi que les repos des membres d'équipage.

(b) L' exploitant doit s'assurer que :

(1) le programme comportant les limitations de temps de vol et de service de vol ainsi que les repos, est établi conformément aux dispositions fixées dans ce chapitre.

(2) les vols sont programmés pour être achevés dans la limite du temps de service de vol autorisée, en prenant en compte le temps nécessaire au service pré-vol, au vol et au temps d'escale et à la nature des opérations (voir IEM OPS3.Q.005 (b)(2)).

(3) les rotations de service sont préparées et publiées (Voir IEM OPS3.Q.005 (b) (3)).

(c) Un membre d'équipage ne doit pas travailler à bord d'un hélicoptère s'il sait, ou suppose, qu'il souffre, ou est susceptible de souffrir de fatigue, ou s'il se sent inapte au point d'être incapable d'assumer ses tâches en toute sécurité.

(d) Un exploitant doit affecter une résidence d'affectation à chaque membre d'équipage.

OPS3.Q.010 Définitions

(a) Opération de vol effective - Une opération de vol effective commence à l'heure de présentation et se termine lorsque l'équipage est libéré de tout service.

(b) Lieu de repos approprié - Endroit calme et confortable interdit au public.

(c) Atterrissage - Une approche suivie par un toucher ou un vol stationnaire.

(d) Temps de vol hélicoptère - Temps décompté depuis le moment où l'hélicoptère se déplace de son parking en vue de décoller, jusqu'au moment où il s'immobilise sur la position de parking attribuée. Le temps pendant lequel les rotors tournent est inclus dans le temps de vol hélicoptère.

(e) Pause - Période exempte de tout service, mais décomptée en temps de service, car inférieure à un temps de repos.

(f) Jour - Période allant de 00 h 00 à 24 h 00 en Temps Universel Coordonné.

(g) Service - Toute tâche que doit effectuer le membre d'équipage dans le cadre des activités d'un exploitant détenteur d'un certificat de transporteur aérien.

(h) Temps de service -Temps décompté depuis le moment où le membre d'équipage doit se présenter à la demande d'un exploitant pour effectuer un service, jusqu'au moment où il est libéré de tout service.

(i) Temps de service de vol - Temps décompté depuis le moment où le membre d'équipage doit se présenter à la demande d'un exploitant pour effectuer un temps de service comprenant un vol, jusqu'à la fin du temps de vol cale à cale du dernier vol pendant lequel le membre d'équipage est en fonction.

(j) Résidence d'affectation - Endroit désigné au membre d'équipage par un exploitant, à partir duquel, normalement, le membre d'équipage commence et termine un temps de service ou une série de temps de service, et où - dans les conditions normales – l'exploitant n'est pas tenu de loger ledit membre d'équipage.

(k) Jour en heure locale - Période allant de 00h00 à 24h00 locales.

(l) Délai de notification - Laps de temps accordé par un exploitant au membre d'équipage, depuis le moment où le membre d'équipage en réserve reçoit l'appel lui demandant de se présenter pour effectuer un service, jusqu'au moment où il doit se présenter pour effectuer ledit service.

(m) Membre d'équipage en fonction - Membre d'équipage effectuant son service dans un avion, pendant tout ou partie du vol.

(n) Choix de l'ANAC - Droit de l'ANAC de choisir une alternative dans le cadre des exigences prévues par la réglementation.

(o) Mise en place - Transport à la charge d'un exploitant, d'un membre d'équipage d'un endroit à un autre

(p) Heure de présentation - Heure à laquelle un exploitant demande au membre d'équipage de se présenter pour effectuer un service.

(q) Période de repos/Temps de repos - Toute période de temps au sol ininterrompue, pendant laquelle un membre d'équipage est dégagé de tout service et/ou réserve par un exploitant.

(r) Service fractionné - Temps de service de vol, constitué de deux services séparés par une pause.

(s) Réserve - Période programmée pendant laquelle un membre d'équipage n'est affecté à aucun service, mais doit rester disponible dans

l'éventualité d'un appel lui notifiant un service sans qu'un repos soit intervenu.

(t) Logement approprié - Chambre mise à la disposition d'un membre d'équipage, à son usage exclusif s'il le désire, convenablement meublée, bien aérée et exposée à un minimum de bruit, et qui devrait disposer d'aménagements permettant de régler la lumière et la température.

(u) Décalage horaire - Nombre d'heures séparant les heures locales standard en deux lieux (sans tenir compte de l'heure d'été).

(v) Temps de trajet - Tout temps de trajet, raisonnablement évalué par le membre d'équipage en escale, entre son lieu de repos et son lieu de service, et inversement.

OPS3.Q.015 Limitations - Equipage de conduite

(a) Temps de vol hélicoptère.

(1) L' exploitant doit s'assurer que le total des temps de vol pendant lesquels un membre d'équipage de conduite est affecté comme membre d'équipage en fonction, n'est pas supérieur à :

(i) 800 heures par période de douze mois consécutifs, et

(ii) 90 heures par période de 28 jours consécutifs.

(iii) 35 heures par période de 7 jours.

(b) Temps de service

(1) L' exploitant doit s'assurer que la durée totale des temps de service réalisés par un membre d'équipage de conduite n'est pas supérieur à :

(i) 1800 heures par période de douze mois consécutifs ;

(ii) 200 heures par période de 28 jours consécutifs ;

(iii) 60 heures par période de 7 jours consécutifs. Ce chiffre peut être porté à 63 heures lorsqu'un service programmé comportant plusieurs temps de service a commencé et est soumis à des retards imprévus.

(2) Les membres d'équipage dont l'activité principale n'est pas de voler n'ont pas à tenir compte des limitations indiquées au paragraphe (b) (1) ci-dessus, à l'exception de la limitation concernant la période de 7 jours qui précède le ou les temps de service de vol et pendant ceux-ci.

(c) Temps de service de vol et temps de vol.

(1) Les durées maximales de temps de service de vol, compte tenu de l'heure de présentation et du nombre d'atterrissages, sont indiquées dans le tableau 1 ci-dessous.

(2) Les chiffres figurant au tableau 1 peuvent être majorés lorsqu'il est fait usage du service fractionné [en application de l'article OPS3.Q.035] ;

Tableau 1 - Temps de service de vol admissible.

Heure de présentation	Pilote seul à bord		2 pilotes	
	Durée du temps de service (heures)	Temps de vol (heures)	Durée du temps de service (heures)	Temps de vol (heures)
0600 - 0659	9	6	10	7
0700 - 1359	10	7	12	8
1400 - 2159	9	6	10	7
2200 - 0559	8	5	9	6

(d) Types d'opérations mixtes

(1) Avions et hélicoptères
Lorsqu'un membre d'équipage exerce sur avion et hélicoptère, un exploitant doit soumettre pour approbation à l'ANAC un programme de repos et de limitation de temps de vol et de service.

(2) Simulateur et vols d'entraînement
Un exploitant doit s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage de conduite effectue une séance de simulateur ou un vol d'entraînement avant un vol de transport aérien commercial à l'intérieur d'un même temps de service de vol, la durée de la séance de simulateur ou du vol d'entraînement est comptée double pour le calcul des limitations de temps de service de vol fixées au paragraphe (c) ci-dessus.

(3) Opérations monopilote/multipilote ;Lorsqu'au cours d'un même temps de service de vol, un membre d'équipage de conduite est utilisé alternativement dans des opérations à un seul pilote et à deux pilotes ou plus, les limitations les plus restrictives du tableau 1 s'appliquent.

(e) Répétition de petites étapes.
Un exploitant doit s'assurer que les pilotes effectuant une répétition de petites étapes au rythme moyen de 5 atterrissages ou plus par heure bénéficient d'une pause au moins égale à 30 minutes pendant chaque période de 3 heures. Le nombre maximal d'étapes ne doit pas dépasser 60

 © ANAC

et 2 étapes de nuit ou en IMC équivalent à 3 étapes en VMC pour le calcul total des étapes.

(f) Pause pour les pilotes.

L' exploitant doit s'assurer que tout pilote bénéficie d'une pause d'au moins 30 minutes avant de totaliser un temps de vol de 6 heures.

OPS3.Q.020 Limitations - Equipage de cabine

(a) Temps de service

(1) L' exploitant doit s'assurer que la durée totale des temps de service réalisés par un membre d'équipage de cabine ne dépasse pas :

(i) 1800 heures au cours d'une période de 12 mois consécutifs ;

(ii) 200 heures par période de 28 jours consécutifs ;

(iii) 60 heures par période de 7 jours consécutifs, ce chiffre peut être porté à 63 heures lorsqu'un service programmé comportant plusieurs temps de service a commencé et est soumis à des retard imprévus.

(2) Les membres d'équipage dont l'activité principale n'est pas de voler, n'ont pas à tenir compte des limitations indiquées au paragraphe (1) ci-dessus, à l'exception de la limitation concernant la période de 7 jours qui précède le ou les temps de service de vol et pendant ceux-ci :

(b) Temps de service de vol

(1) Les temps de service de vol admissibles, compte tenu de l'heure de présentation et du nombre d'atterrissages, sont indiqués dans le tableau (2) ci-dessous. L'heure de présentation est indiquée en heure locale du lieu de présentation.

Tableau 2 - Temps de service de vol admissible - Equipage de cabine

Heure de présentation	Durée du temps de service (heures)
0600 - 0659	10
0700 - 1359	12
1400 - 2159	10
2200 - 0559	9

(2) Les chiffres figurant au Tableau 2 peuvent être augmentés dans les cas de service fractionné [comme indiqué à l'article OPS3.Q.035] ;

(3) Lorsque l'heure de présentation d'un membre d'équipage de cabine précède d'une heure, ou moins, celle d'un membre d'équipage de conduite, commençant un temps de service de vol sur le même vol, le temps de service autorisé et le temps de repos peuvent être calculés en utilisant l'heure de présentation de l'équipage de conduite.

(4) Lorsque cette différence est supérieure à une heure, l'heure de départ du temps de service de vol correspond à l'heure de présentation de l'équipage de cabine et est calculé conformément au Tableau 2 ci-dessus.

OPS3.Q.025 Mise en place

L' exploitant doit s'assurer que tout temps passé en mise en place est décompté en temps de service.

OPS3.Q.030 Heures de présentation

Un exploitant doit indiquer des heures de présentation réalistes qui reflètent le temps exigé par les services prévol ; ce temps ne pourra pas être inférieur à 30 minutes avant l'heure de vol programmée, sauf après approbation de l'ANAC.

OPS3.Q.035 Service fractionné

(a) Lorsqu'un temps de service de vol est constitué de deux services séparés par une pause, définie et notifiée à l'avance au membre d'équipage, un exploitant peut augmenter les temps de service de vol programmés admissibles indiqués au tableau 1 de l'article OPS3.Q.015 ou au tableau 2 de l'article OPS3.Q.020, conformément au tableau 3 ci-dessous, sous réserve du respect des conditions fixées aux paragraphes (b et (c) ci-dessous.

 © ANAC

Tableau 3 - Crédit de service fractionné

Heures de pause consécutives	Augmentation du temps de service de vol
00 00 – 01 59	Aucune
02 00 – 02 59	½ longueur de la pause mais utilisable une seule fois par période de service de vol
03 00 – 06 59	½ longueur de la pause
07 00 – 10 59	2/3 longueur de la pause ou, au choix de l'ANAC, 1½ longueur de la coupure si au moins 7 heures de la pause tombent entre 20:00 et 08:00 heure locale du lieu de la pause.

(b) L' exploitant doit s'assurer que chaque fraction du temps de service de vol avant et après la pause est inférieure ou égale à 10 heures et que le temps de service de vol total, augmenté conformément au tableau 5, ne dépasse pas 20 heures.

(c) L' exploitant doit s'assurer que :

(1) lorsque la pause est de 6 heures ou plus, ou lorsque trois heures ou plus de cette pause se situent entre 22H00 et 6HOO locales du lieu où elle intervient, un logement approprié est fourni. Dans toute autre circonstance, des lieux de repos appropriés doivent être fournis ;

(2) lorsque la pause est inférieure à 8 heures, elle compte en totalité dans les temps de service cumulés mentionnés aux paragraphes OPS3.Q.015 (b) et 3.Q.020 (a). Lorsque la durée de la pause est égale ou supérieure à 8 heures, elle ne compte que pour 50 % ;

(3) Pas plus de 3 pauses sont autorisées dans un temps de service de vol ;

(4) lorsque le temps de trajet vers le lieu de repos est supérieur à une heure (aller-retour), le temps de dépassement est déduit de la pause lors du calcul de l'augmentation du temps de service de vol ;

OPS3.Q.040 Repos réglementaires

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) Avant le début d'un temps de service de vol, un membre d'équipage a bénéficié d'une période de repos au moins égal à la durée du temps de service précédent ou à 12 heures, le plus long des deux (voir IEM OPS3.Q.040 (a)).

(2) Le temps de repos minimal qui suit un temps de service de vol, dans lequel un service fractionné a été inclus, doit être au moins aussi long que le temps de service total incluant la pause ; cependant si un logement approprié a été fourni, la durée de la pause peut ne pas être incluse dans le calcul du temps de repos qui, dans tous les cas, doit être au minimum de 11 heures.

(b) L' exploitant peut réduire le temps de repos calculé conformément au paragraphe (a) (1) ci-dessus de trois heures maximum, sans qu'il puisse être inférieur à 12 heures, excepté dans le cas du paragraphe (f) ci-dessous, dans les conditions suivantes :

(1) le temps de repos précédent doit avoir été réalisé conformément au paragraphe (a) (1) ci-dessus ;

(2) l'insuffisance de temps de repos doit s'ajouter au temps de repos suivant qui ne peut être réduit ;

(3) l'insuffisance du temps de repos doit être déduite du temps de service de vol admissible subséquent ;

(4) le repos réduit ne doit pas être utilisé avant ou après un service fractionné ;

(c) L'exploitant doit s'assurer que les temps de repos minimaux prescrits aux paragraphes (a) et (b) ci-dessus sont portés au moins à :

(1) Une période de 36 heures dans tout intervalle de 7 jours consécutifs ; ou

(2) Une période de 60 heures dans tout intervalle de 10 jours consécutifs

(c) Un exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage dispose de jours libres de tout service et de réserve notifiés à l'avance comme suit

(1) 7 jours par mois civil pouvant inclure des temps de repos réglementaires ; et

(2) au minimum 24 jours par trimestre civil pouvant inclure des temps de repos réglementaires.

(e) Lorsque les temps de repos sont attribués hors de la résidence d'affectation l'exploitant doit fournir au membre d'équipage un logement approprié.

(f) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) lorsque le temps de trajet entre le lieu de service et le logement approprié fourni par l'exploitant dépasse deux heures aller-retour, tout temps de dépassement s'ajoute au temps de repos minimum.

(2) lorsque le temps de trajet entre le lieu de service et le logement approprié fourni par l'exploitant est inférieur à 1 h 30 aller-retour, le gain de temps par rapport à 1h30 peut être déduit du temps de repos minimal, mais le temps disponible au logement ne doit pas être inférieur à 11 heures.

OPS3.Q.045 Décalage horaire

Lorsque le décalage horaire entre l'endroit où commence une période de service et l'endroit où elle finit est de 4 heures ou plus, un exploitant doit prendre en compte les conséquences possibles sur les membres d'équipage en augmentant les temps de repos, et établir un programme qui doit être approuvé par l'ANAC.

OPS3.Q.050 Réserve

(a) Lorsque l' exploitant décide de mettre des membres d'équipage en réserve, il doit :

(1) appliquer aux membres d'équipage les limites de durée de périodes de réserve indiquées au tableau 4:

Tableau 4 – limites de durée des périodes de réserve

délai de notification	temps de réserve maximum
0 - 05 59	12 heures
06 00 et plus	18 heures

(2) s'assurer qu'un logement approprié est fourni lorsque :

(i) il est exigé d'un membre d'équipage qu'il effectue la réserve hors de la résidence d'affectation; ou

(ii) la réserve est effectuée à l'aéroport.

(3) notifier au membre d'équipage l'heure de début et de fin de la période de réserve, et le délai minimum de notification.

(4) s'assurer que les temps de réserve sont comptés de manière appropriée dans les temps de service totaux spécifiés aux paragraphes OPS3.Q.015 (b) et 3.Q.020 (a) :

(i) 50 % du total des périodes de réserve effectuées par chaque membre d'équipage (à l'exclusion des 4 premières heures de réserve lorsqu'elle est effectuée au domicile) ;

(ii) lorsqu'un service est notifié au membre d'équipage, 50 % de tout délai de notification inférieur à 10 heures.

(5) s'assurer que ,lorsqu'un membre d'équipage est désigné pour une réserve immédiatement après une période de service sans avoir bénéficié d'un temps de repos, cette période de service et la réserve qui la suit sont totalement comptées dans :

(i) le temps de service de vol qui suit immédiatement.

(ii) ou dans le temps de service qui suit immédiatement.

(6) s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage effectue un temps de réserve, sans être appelé pour effectuer un service, il bénéficie d'un temps de repos d'au moins 10 heures avant d'entamer une nouvelle période de service ou de réserve.

(b) L' exploitant doit s'assurer que lorsqu'un vol est retardé le jour de son exécution avant que le membre d'équipage ait quitté son lieu de repos, le membre d'équipage est considéré en réserve à partir de l'heure de présentation programmée à l'origine. Dans ce cas, l'exploitant doit indiquer un délai de notification.

OPS3.Q.055 Circonstances imprévues intervenant en cours d'exécution des opérations

(a) Dans le déroulement des opérations qui débutent à l'heure de présentation, les limitations de temps de service de vol, de temps de service et les périodes de repos requises dans ce chapitre peuvent être modifiées en cas de circonstances imprévues. Le commandant de bord peut accepter de telles modifications après consultation des autres membres de l'équipage et doit, en toutes circonstances se conformer à ce qui suit :

(1) le temps de service de vol autorisé ne peut être augmenté de plus de 2 heures, à moins que l'équipage de conduite ne soit augmenté, auquel cas le temps de service de vol peut être accru d'au plus 3 heures.

(2) lorsqu'au cours de l'étape finale d'un temps de service de vol, des circonstances imprévues interviennent après le décollage de telle sorte que l'accroissement autorisé est dépassé, le vol peut continuer jusqu'à la destination prévue ou à un dégagement.

(3) le temps de repos peut être réduit de 2 heures maximum sans jamais être inférieur à 10 heures 30, à condition que le repos précédent de l'équipage n'ait pas été réduit. Le déficit de repos doit être ajouté au temps de repos qui suit et qui ne peut être réduit.

(b) L' exploitant doit s'assurer que si un retard imprévu intervient après le début d'un temps de service de vol, à la suite de quoi l'exploitant demande au membre d'équipage de faire une pause, les exigences applicables au service fractionné prescrites à l'article OPS3.Q.035 sont appliquées en conséquence.

(c) L' exploitant doit s'assurer que lorsque, en raison de circonstances imprévues, plus d'une heure d'un temps de service, qui était planifié hors de la période 0100-0659 du lieu de présentation, se situe à l'intérieur de cette période, les exigences prescrites aux paragraphes OPS3.Q.040 (g) et (h) sont appliquées en conséquence.

(d) L'exploitant doit s'assurer que :

(1) le commandant de bord transmet un rapport à l' exploitant, chaque fois qu'un temps

 © ANAC

de service de vol est augmenté ou qu'un temps de repos est réduit au cours d'une opération de vol effective

(2) lorsque le dépassement d'un temps de service de vol ou la réduction d'un temps de repos dépasse une heure, une copie de ce rapport, auquel l'exploitant doit ajouter ses commentaires, est envoyée à l'ANAC dans un délai de 28 jours après l'événement

OPS3.Q.060 Relevés des temps de vol, des temps de service et des temps de repos.
(Voir IEM OPS3.Q.060)

(a) L' exploitant doit s'assurer que, pour chaque membre d'équipage, des relevés suffisamment détaillés des :

(1) temps de vol

(2) temps de service de vol

(3) temps de service

(4) temps de repos et

(5) jours libres de tout service.

sont conservés afin de vérifier que les exigences de ce chapitre sont respectées.

(b) Un membre d'équipage qui travaille pour son compte propre et/ou travaille en indépendant ou de manière privée doit conserver un relevé individuel, de manière appropriée, de ses :

(1) temps de vol

(2) temps de service de vol

(3) temps de service

(4) temps de repos et

(5) jours locaux libres de tout service

qu'il devra présenter à tout exploitant qui emploie ses services avant de débuter un temps de service de vol (voir IEM OPS3.Q.060(b)).

CHAPITRE R - TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

OPS3.R.005 Terminologie

Les termes utilisés dans ce chapitre ont la signification suivante :

(a) liste de vérification en vue de l'acception : document utilisé pour effectuer le contrôle de l'aspect extérieur des colis contenant des marchandises dangereuses et le contrôle des documents associés afin de déterminer le respect de toutes les exigences appropriées.

(b) hélicoptère cargo : tout hélicoptère transportant des marchandises ou du matériel et non des passagers. Dans ce contexte, ne sont pas considérés comme faisant partie des passagers :

(1) un membre d'équipage ;

(2) un employé de l'exploitant, autorisé et transporté en accord avec les instructions contenues dans le manuel d'exploitation ;

(3) un représentant autorisé de l'ANAC ;

(4) ou une personne dont les fonctions sont en rapport direct avec les marchandises particulières à bord.

(c) accident concernant des marchandises dangereuses : événement associé et lié au transport de marchandises dangereuses causant la blessure grave ou la mort d'une personne ou des dommages matériels importants (voir IEM OPS3.R.005(a)(3) et (a)(4)).

(d) incident concernant des marchandises dangereuses : événement, distinct de l'accident concernant des marchandises dangereuses, associé et lié au transport de marchandises dangereuses, ne survenant pas obligatoirement à bord d'un aéronef, et causant la blessure d'une personne, des dommages matériels, un incendie, des bris, des déversements, des fuites de fluides ou des radiations ou tout autre signe de dégradation de l'intégrité de l'emballage. Tout événement lié au transport de marchandises dangereuses mettant en danger l'aéronef ou ses occupants est également considéré comme constituant un incident concernant des marchandises dangereuses (voir IEM OPS3.R.005(a)(3) et (a)(4)).

(e) document de transport de marchandises dangereuses : document spécifié dans les Instructions Techniques. Il est rempli par la personne désirant faire transporter des marchandises dangereuses et contient des informations relatives aux dites marchandises. Ce document comporte une déclaration signée attestant que les marchandises dangereuses sont entièrement et précisément décrites par leur désignation correcte et leur nomenclature O.N.U./ numéro d'identité, et attestant qu'elles sont correctement classifiées, emballées, marquées, étiquetées et en état d'être transportées.

(f) conteneur de fret : un conteneur de fret est un emballage de transport de marchandises radioactives conçu pour faciliter le transport de ces marchandises, conditionnées ou non, par un ou plusieurs moyens de transport

Note : la définition de l'unité de chargement ne prend pas en compte les marchandises radioactives.

(g) agent de manutention : agent chargé pour le compte d'un exploitant de partie ou totalité de la réception du chargement, du déchargement, du transfert ou autre prise en charge des passagers ou du fret.

(h) numéro d'identité : numéro d'identification temporaire attribué à un article de marchandise dangereuse qui n'a pas reçu de numéro O.N.U.

(i) suremballage : contenant utilisé par un seul expéditeur pour y placer un ou plusieurs colis et ne constituer qu'une unité afin de faciliter la manutention et l'arrimage (Note : cette définition ne comprend pas les unités de chargement).

(j) colis : résultat complet de l'opération d'emballage, comprenant à la fois l'emballage et son contenu préparé pour le transport.

(k) emballage : contenant et tout autre composant ou matériel nécessaire pour que le contenant assure sa fonction de rétention et la conformité avec les exigences d'emballage.

(l) désignation officielle de transport : désignation, devant être utilisée pour décrire une substance ou un article particulier, donnée dans tout document ou notification de transport et, le cas échéant, sur l'emballage.

(m) blessure grave - toute blessure que subit une personne au cours d'un accident et qui :

(1) nécessite une hospitalisation supérieure à 48 heures, cette hospitalisation survenant dans les sept jours suivant la date à laquelle les blessures ont été subies ;

(2) ou provoque la fracture d'un os (exception faite des fractures simples des doigts, orteils ou nez) ;

(3) ou provoque des déchirures qui sont à l'origine d'hémorragies graves, ou de lésions d'un nerf, muscle ou tendon ;

(4) ou entraîne des lésions d'organes internes ;

(5) ou entraîne des brûlures au deuxième ou au troisième degré, ou des brûlures affectant plus de 5% de la surface du corps ;

(6) ou résulte de l'exposition vérifiée à des matières infectieuses ou à des radiations nocives.

(n) Etat d'origine : Etat sur le territoire duquel les marchandises dangereuses ont été chargées dans un hélicoptère.

(o) Instructions Techniques : dernière édition des Instructions Techniques pour la sécurité du transport aérien de marchandises dangereuses (Doc 9284-AN/905), comprenant les suppléments et addenda, approuvée et publiée par décision du Conseil de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

(p) numéro O.N.U. : numéro à quatre chiffres attribué par le Comité d'experts en transport de marchandises dangereuses de l'Organisation des nations unies pour identifier certaines substances ou certains groupes de substances.

(q) unité de chargement : tout type de conteneur pour aéronef, palette d'aéronef avec un filet, ou palette d'aéronef avec un filet tendu au dessus d'un igloo (Note : la présente définition ne recouvre pas le suremballage ; en ce qui concerne les conteneurs de marchandises radioactives, voir la définition «conteneur de fret»).

OPS3.R.010 Conditions de transport des dépouilles mortelles par voie aérienne

Le transport des dépouilles mortelles par voie aérienne est soumis aux mêmes dispositions que le transport par voie de surface. Cependant :

(a) Il doit être démontré que le dispositif épurateur de gaz exigé peut remplir ses fonctions dans les conditions habituelles de vol que rencontre un hélicoptère au cours d'un voyage en particulier pendant les montées et les descentes, et en cas d'incident de pressurisation.

(b) Le cercueil doit porter extérieurement une marque, plaquette ou autre signe apparent confirmant la présence d'un épurateur agréé.

(c) Le cercueil doit être placé dans un compartiment isolé des occupants de l'hélicoptère en ce qui concerne le conditionnement d'air et ne peut être placé à proximité que de matériaux inertes, à l'exclusion toutefois d'objets destinés à se trouver en contact fréquent avec des personnes (trousses, bagages, jouets, denrées alimentaires, vêtements, etc.).

OPS3.R.015 Conditions de transport des animaux infectés ou venimeux

Le transport par voie aérienne d'animaux infectés et venimeux est soumis aux conditions suivantes :

(a) Les animaux doivent être enfermés dans une première caisse métallique. Les grillages fermant cette caisse doivent avoir des mailles dont les dimensions sont suffisamment petites pour ne laisser passer ni les animaux eux-mêmes, ni les petits auxquels ils peuvent donner naissance.

(b) Cette première caisse doit être placée et calée au centre d'une caisse à claire voie de construction suffisamment solide pour pouvoir supporter une charge de 500 kg sur son couvercle sans présenter d'amorce d'écrasement. Les dimensions intérieures de la seconde caisse doivent être telles qu'un espace vide de 10 cm sépare de tous côtés la première caisse de la seconde (sauf aux points de calage).

(c) La seconde caisse doit porter une étiquette spéciale noire pour les animaux venimeux et rouge pour les animaux infectés avec tête de mort à gauche et dans la partie droite l'indication :

Animaux venimeux ou infectés

A MANIPULER AVEC PRECAUTION

(d) La caisse contenant les animaux doit être placée de préférence dans une soute à bagages aérée et solidement arrimée.

OPS3.R.020 Autorisation de transport de marchandises dangereuses
(Voir IEM OPS3.R.020)

Un exploitant ne peut transporter des marchandises dangereuses qu'avec l'autorisation préalable de l'ANAC.

OPS3.R.025 Objectif

(a) Un exploitant doit se conformer aux dispositions des Instructions Techniques en toute occasion lors du transport de marchandises dangereuses, que le vol se situe totalement ou partiellement dans ou hors du territoire d'un Etat considéré.

(b) Des articles et substances qui seraient par ailleurs classés marchandises dangereuses sont exclus des dispositions de ce chapitre, comme spécifié par les Instructions Techniques, à condition :

(1) que leur présence à bord de l'hélicoptère soit nécessaire, conformément à la réglementation pertinente ou pour des raisons d'exploitation (voir IEM OPS3.R.025(b) (1))

(2) ou qu'ils soient transportés dans le cadre de l'hôtellerie ou du service de bord

(3) ou qu'ils soient transportés pour une utilisation en vol en tant qu'aides vétérinaires ou en tant que produits pour l'euthanasie d'un animal (voir IEM OPS3.R.025(b) (3))

(4) ou qu'ils soient transportés à des fins d'aide médicale en vol sous respect des conditions suivantes (voir IEM OPS3.R.025 (b) (4)) :

 © ANAC

(i) les bouteilles de gaz ont été fabriquées spécialement dans le but de contenir et de transporter ce gaz particulier ;

(ii) les drogues, médicaments et autres objets médicaux sont sous le contrôle d'un personnel formé pendant toute leur durée d'utilisation à bord de l'hélicoptère ;

(iii) un équipement contenant des piles à liquide est gardé et, si nécessaire, fixé en position verticale afin de prévenir tout débordement de l'électrolyte ;

(iv) et les dispositions adaptées sont prises pour ranger et mettre en sécurité tous les équipements durant le décollage et l'atterrissage et à tout autre moment du vol lorsque cela est jugé nécessaire par le commandant de bord dans l'intérêt de la sécurité ;

(5) ou qu'ils soient transportés par des passagers ou des membres d'équipage (voir IEM OPS3.R.025(b) (5)).

(c) Les articles et substances destinés au remplacement des objets des paragraphes (b)(1) et (b)(2) ci-dessus doivent être transportés à bord d'un hélicoptère conformément aux Instructions Techniques.

OPS3.R.030 Limitations du transport de marchandises dangereuses

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les articles et substances spécifiquement identifiés par leur nom ou leur description générique dans les Instructions Techniques comme interdits de transport ne sont pas transportés à bord d'un hélicoptère, quelles que soient les circonstances.

(b) Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les articles et substances ou toutes autres marchandises identifiées dans les Instructions Techniques comme interdites de transport en circonstances normales sont uniquement transportées lorsque :

(1) elles font l'objet d'une dispense émanant des Etats concernés conformément aux termes des Instructions Techniques (voir IEM OPS3.R.030(b) (1)) ;

(2) ou que les Instructions Techniques indiquent qu'elles peuvent être transportées sous réserve d'une autorisation délivrée par l'Etat d'origine.

OPS3.R.035 Classification

Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les articles et substances sont classifiés comme marchandises dangereuses conformément aux Instructions Techniques.

OPS3.R.040 Emballage

Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les marchandises dangereuses sont emballées conformément aux Instructions Techniques.

OPS3.R.045 Etiquetage et marquage

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les colis, suremballages et conteneurs de fret sont étiquetés et marqués conformément aux Instructions Techniques.

(b) Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées sur un vol sortant totalement ou partiellement des limites territoriales d'un Etat, l'étiquetage et le marquage devront se faire en anglais, en plus de toute autre langue requise.

OPS3.R.050 Document de transport de marchandises dangereuses

(a) Un exploitant doit s'assurer que, hormis dans le cas d'une indication contraire des Instructions techniques, les marchandises dangereuses sont accompagnées d'un document de transport de marchandises dangereuses.

(b) Lorsque les marchandises dangereuses sont transportées sur un vol sortant totalement ou partiellement des limites territoriales d'un Etat, le document devra être complété en anglais, en plus de toute autre langue requise.

OPS3.R.055 Acceptation de marchandises dangereuses

(a) L'exploitant ne doit pas admettre à bord de son hélicoptère des marchandises dangereuses tant que l'emballage, le suremballage ou le conteneur de fret n'a pas été inspecté conformément aux procédures d'acceptation décrites dans les Instructions Techniques.

(b) L'exploitant ou son agent de manutention doit avoir recours à une liste de vérification en vue de l'acceptation de marchandises dangereuses. La liste de vérification en vue de l'acceptation doit énumérer chaque point important à contrôler et sa présentation doit être telle qu'elle permette le traitement manuel, mécanique ou informatique des résultats.

OPS3.R.060 Inspection pour déceler des dommages, fuite ou contamination

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) les colis, suremballages et conteneurs de fret sont inspectés et font l'objet d'une recherche de fuite ou d'endommagement précédant immédiatement le chargement à bord d'un hélicoptère ou sur une unité de chargement, conformément aux Instructions Techniques ;

(2) une unité de chargement n'est chargée à bord d'un hélicoptère que lorsqu'elle a été inspectée conformément aux Instructions Techniques et que les marchandises

dangereuses qu'elle contient ont été déclarées exemptes de traces de fuites ou d'endommagement ;

(3) les colis, suremballages ou conteneurs de fret présentant des fuites ou endommagés ne sont pas chargés à bord d'un hélicoptère ;

(4) tout colis de marchandises dangereuses, se trouvant à bord d'un hélicoptère, qui présente des fuites ou est endommagé est débarqué. Dans ce cas, le reste de l'expédition doit être inspecté afin de s'assurer qu'il se trouve dans un parfait état de transport et qu'aucun endommagement ni aucune contamination n'a affecté l'hélicoptère ou son chargement ;

(5) et les colis, suremballages et conteneurs de fret sont inspectés et font l'objet d'une recherche de traces d'endommagement ou de fuites au moment du déchargement de l'hélicoptère ou de l'unité de chargement et, si des traces d'endommagement ou de fuite sont trouvées, la zone de rangement des marchandises dangereuses doit être inspectée à la recherche d'endommagement ou de contamination.

OPS3.R.065 Elimination de la contamination

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) toute contamination résultant d'une fuite ou d'un endommagement de marchandises dangereuses est éliminée sans délai ;

(b) et un hélicoptère contaminé par des marchandises radioactives est immédiatement retiré du service et n'est pas remis en service tant que le niveau de radiation sur toute surface accessible et que la contamination volatile ne sont pas redescendus sous les valeurs spécifiées par les Instructions Techniques.

OPS3.R.070 Restrictions de chargement

(a) Cabine passagers et poste de pilotage
Un exploitant doit s'assurer que les marchandises dangereuses ne se trouvent pas dans la cabine occupée par des passagers, ni dans le poste de pilotage, sauf indication contraire des Instructions Techniques.

(b) Compartiments cargo.
Un exploitant doit s'assurer que les marchandises dangereuses sont chargées, isolées, rangées et arrimées à bord d'un hélicoptère conformément aux Instructions Techniques.

(c) Marchandises dangereuses réservées aux seuls hélicoptères cargo.
Un exploitant doit s'assurer que les colis de marchandises dangereuses portant l'étiquette «par cargo uniquement» sont transportés par hélicoptère cargo et chargés conformément aux Instructions Techniques.

OPS3.R.075 Communication de l'information

(a) Information du personnel au sol.
Un exploitant doit s'assurer que :

(1) l'information est dispensée au personnel au sol afin que ce dernier assume ses fonctions relatives au transport des marchandises dangereuses, y compris les actions à entreprendre dans l'éventualité d'incidents et accidents mettant en cause des marchandises dangereuses ;

(2) et le cas échéant, l'information mentionnée au paragraphe (a)(1) ci-dessus est également communiquée à la société chargée de la manutention.

(b) Information aux passagers et autres personnes
(Voir IEM OPS3.R.075(b))

(1) Un exploitant doit s'assurer que l'information est communiquée conformément aux Instructions techniques de manière à ce que les passagers soient avertis du type de marchandises qu'il leur est interdit de transporter à bord d'un hélicoptère ;

(2) Un exploitant et, le cas échéant, la société chargée de la manutention doivent s'assurer que des notes d'information sont fournies aux points d'acceptation du fret, qui renseignent les personnels concernés sur le transport des marchandises dangereuses.

(c) Information aux membres d'équipage
Un exploitant doit s'assurer que l'information est fournie dans le manuel d'exploitation aux membres d'équipage, afin que ces derniers assument leurs responsabilités eu égard au transport des marchandises dangereuses, y compris les actions à entreprendre dans l'éventualité d'urgences mettant en cause des marchandises dangereuses.

(d) Information au commandant de bord
Un exploitant doit s'assurer que le commandant de bord reçoit une information écrite, conformément aux Instructions Techniques.(voir le tableau 1 de l'appendice OPS3.P.030 pour la durée d'archivage du document).

(e) Information dans l'éventualité d'un incident ou accident d'hélicoptère (voir IEM OPS3.R.075(e)).

(1) L'exploitant d'un hélicoptère mis en cause dans un incident d'hélicoptère doit, sur demande, fournir toute information nécessaire pour minimiser les risques dus à la présence de marchandises dangereuses à bord.

(2) L'exploitant d'un hélicoptère mis en cause dans un accident aérien doit, dès que possible, informer l'Autorité concernée de l'Etat dans lequel l'accident aérien est survenu, de la présence de toute marchandise dangereuse à bord.

OPS3.R.080 Programmes de formation
(Voir IEM OPS3.R.080)

 © ANAC

(a) Un exploitant doit établir et maintenir un programme de formation de ses personnels, conformément aux Instructions Techniques, qui doit être approuvé par l'ANAC.

(b) Exploitants ne détenant pas une autorisation permanente pour transporter des marchandises dangereuses

Un exploitant doit s'assurer que :

(1) les personnels s'occupant de la manutention du fret et des bagages en général ont reçu une formation appropriée afin de mener à bien leurs tâches relatives aux marchandises dangereuses ; cette formation doit au minimum couvrir les domaines identifiés dans la colonne 1 du tableau 1 et être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'ils ont pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses, comment les identifier et quelles exigences s'appliquent au transport de telles marchandises par les passagers ; et

(2) les personnels suivants :

(i) membres d'équipage ;

(ii) personnel d'assistance aux passagers ;

(iii) personnel de sûreté employé par un exploitant et chargé du filtrage des passagers et de leurs bagages,

ont reçu une formation qui doit couvrir, au minimum, les domaines identifiés dans la colonne 2 du tableau 1 et être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'ils ont pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses, comment les identifier et quelles exigences appliquer aux transport de telles marchandises par des passagers.

Tableau 1

DOMAINE DE FORMATION	1	2
Philosophie générale	X	X
Limitations des marchandises dangereuses à bord de l'hélicoptère	X	X
Marquage et étiquetage des colis	X	X
~~Marchandises dangereuses dans les~~ bagages passagers		X
~~Procédures d'urgence~~		X

Note - «X» indique un domaine qui doit être couvert.

(c) Exploitants détenant une approbation permanente pour le transport de marchandises dangereuses.

Un exploitant doit s'assurer que :

(1) le personnel qui est employé à l'acceptation des marchandises dangereuses a reçu une formation et est qualifié pour mener à bien ses tâches. Cette formation doit couvrir au minimum les domaines identifiés dans la colonne 1 du tableau 2 et être suffisamment approfondie pour s'assurer que le personnel est capable de prendre des décisions concernant l'acceptation ou le refus de transport par air des marchandises dangereuses.

(2) le personnel employé à la manutention au sol, à l'emmagasinage et au chargement des marchandises dangereuses a reçu une formation lui permettant de mener à bien ses tâches, eu égard aux marchandises dangereuses. Cette formation doit au minimum couvrir les domaines identifiés dans la colonne 2 du tableau 2 et être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'il a pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses, comment identifier de telles marchandises et comment les manipuler et les charger.

(3) le personnel s'occupant de la manutention du fret et des bagages en général a reçu une formation lui permettant de mener à bien ses tâches relatives aux marchandises dangereuses. Cette formation doit au minimum couvrir les domaines identifiés dans la colonne 3 du tableau 2 et être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'il a pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses, comment identifier de telles marchandises et comment les manipuler et les charger.

(4) les membres de l'équipage de conduite ont reçu une formation qui doit couvrir, au minimum, les domaines identifiés dans la colonne 4 du tableau 2. La formation doit être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'ils ont pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses et de la manière dont elles devraient être transportées dans un hélicoptère.

(5) et les personnels suivants :

(i) le personnel d'assistance aux passagers ;

(ii) le personnel de sûreté employé par un exploitant et responsable du filtrage des passagers et de leurs bagages ;

(iii) et les membres d'équipage autres que les membres d'équipage de conduite.

ont reçu une formation qui doit couvrir, au minimum, les domaines identifiés dans la colonne 5 du tableau 2. La formation doit être suffisamment approfondie pour s'assurer qu'ils ont pris conscience des dangers associés aux marchandises dangereuses et quelles exigences appliquer aux transport de telles marchandises par des passagers ou, plus généralement, leur transport par hélicoptère.

(d) Un exploitant doit s'assurer que tout le personnel qui reçoit une formation, subit un test pour vérifier la compréhension de ses responsabilités.

(e) Un exploitant doit s'assurer que tout le personnel ayant besoin d'une formation sur les marchandises dangereuses reçoit une formation

périodique dans des intervalles de temps n'excédant pas 2 ans et couvrant respectivement les domaines indiqués aux tableaux 1 et 2.

(f) Un exploitant doit s'assurer que des relevés concernant la formation sur les marchandises dangereuses sont conservés pour tout le personnel tel que précisé dans les Instructions Techniques.

(g) Un exploitant doit s'assurer que le personnel de la société chargée de la manutention est formé conformément à la colonne applicable du tableau 1 ou du tableau 2.

OPS3.R.OPS3.R.085 Rapports relatifs aux incidents et accidents de marchandises dangereuses
(Voir IEM OPS3.R.085)

(a) Un exploitant doit rapporter chaque incident et accident lié au transport de marchandises dangereuses à l'ANAC. Un rapport initial devra être diffusé dans les 72 heures suivant l'événement à moins que des circonstances exceptionnelles ne l'en empêchent.

(b) Un exploitant doit aussi rendre compte à l'ANAC des marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées, et découvertes dans le fret ou les bagages des passagers. Un compte-rendu initial doit être effectué dans les 72 heures qui suivent la découverte sauf si des circonstances exceptionnelles l'en empêchent

Tableau 2

DOMAINES DE FORMATION	1	2	3	4	5
Philosophie générale	X	X	X	X	X
Limitations des marchandises dangereuses à bord de l'hélicoptère	X	X		X	X
Classification des marchandises dangereuses	X				
Liste des marchandises dangereuses	X	X		X	
Généralités sur les exigences et instructions d'emballage	X				
Spécifications relatives au marquage des colis	X				
Marquage et étiquetage des colis	X	X	X	X	X
Documentation émise par l'expéditeur	X				
Acceptation de marchandises dangereuses et utilisation d'une liste de vérification en vue de leur acceptation	X				
Chargement, restrictions de chargement et isolement	X	X	X	X	
Recherche de dommages et de fuites et procédures de décontamination	X	X			
Dispositions pour informer le Commandant de bord	X	X		X	
Marchandises dangereuses dans les bagages passagers	X	X	X	X	X
Procédures d'urgence	X	X	X	X	X

Note - «X» indique un domaine devant être traité.

 © ANAC

CHAPITRE S - SURETE

OPS3.S.005 Exigences en matière de sûreté

Un exploitant doit s'assurer que tous les personnels concernés connaissent et satisfont aux exigences pertinentes des programmes nationaux de sûreté.

OPS3.S.010 Programmes de formation

L' exploitant doit établir, mettre à jour et mener les programmes de formation approuvés permettant à ses personnels de prendre les actions appropriées à la prévention des actes illicites telles que le sabotage ou la saisie illicite de l'hélicoptère et minimiser les conséquences de telles actions si elles devaient survenir.

OPS3.S.015 Rapports relatifs aux actes illicites

Suite à un acte illicite à bord d'un hélicoptère, le commandant de bord ou, en son absence, l'exploitant doit soumettre sans délai un rapport sur un tel acte à l'Autorité locale désignée ainsi qu'à l'ANAC.

OPS3.S.020 Liste de vérification de la procédure de fouille de l'hélicoptère

L' exploitant doit s'assurer que tous les hélicoptères transportent une liste de vérification des procédures à suivre pour ce type d'hélicoptère, pour la recherche d'armes, d'explosifs ou autres dispositifs dangereux cachés à bord. L'exploitant doit aussi accompagner la liste de vérification d'instructions sur la marche à suivre en cas de découverte d'une bombe ou autre objet suspect.

OPS3.S.025 Sûreté du poste de pilotage

Sur tout hélicoptère exploité pour le transport de passagers, la porte du compartiment de l'équipage de conduite, lorsque installée, doit pouvoir être verrouillée de l'intérieur du compartiment afin de prévenir tout accès non autorisé.

 © ANAC

SECTION 2
IEM

© ANAC

TABLE DES MATIERES SECTION 2 (DETAILLEE)

IEM OPS3.A - APPLICABILITE

IEM OPS3.A. 010(d) Terminologie

IEM OPS3.B - GENERALITES

IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) paragraphe (b) Service médical d'urgence par hélicoptère
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) et (c)(2)(i)(B) Opérations sur un site d'exploitation S.M.U.H. situé en environnement hostile
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) et (c)(2)(i)(C) Site d'exploitation S.M.U.H.
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) et (c)(3)(ii)(B) Niveau d'expérience approprié
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) et (c)(3)(iii) Expérience récente
IEM à l'appendice OPS3 B.005(d) et (c)(3)(v)(A) Service médical d'urgence par hélicoptère
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d), paragraphe (c)(4)(ii) (B) et (C) Minimums opérationnels S.M.U.H.
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) et (e)(1)(ii)(B) Contrôles en ligne
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(d) et (e)(3) Personnel des services de secours au sol
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(e) Exploitation d'hélicoptères au dessus d'un environnement hostile situé hors zone habitée
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(f) Exploitation de petits hélicoptères (VFR de jour uniquement)
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(h) et (d) (2)(iv) Critères de choix de deux pilotes pour un vol H.H.O..
IEM à l'appendice OPS3 .B.005(i) paragraphe (d)) Vols sur un site d'intérêt public.
IEM OPS3.B. 030 Listes minimales d'équipement
IEM OPS3.B. 035 Système qualité
IEM OPS3.B. 040 Programme de prévention des accidents et de sécurité des vols
IEM OPS3.B. 065 Transport d'armes et de munitions de guerre
IEM OPS3.B. 070 Transport d'armes de sport
IEM OPS3.B. 160 Sous-affrètement

IEM OPS3.C - AGREMENT ET SUPERVISION DE L'EXPLOITANT

IEM OPS3.C. 005 Organisation de l'encadrement d'un détenteur d'un C.T.A.
IEM OPS3.C. 005(c)(2) Siège principal d'exploitation
IEM OPS3.C. 005(i) Responsables désignés – Compétence
IEM OPS3.C. 005(j) Combinaison des responsabilités des responsables désignés
IEM OPS3.C. 005(j) et (k) Embauche de personnel
IEM OPS3.C. 015(b) Détail du manuel de spécifications de maintenance de l'exploitant (M.M.E.)

IEM OPS3.D - PROCEDURES D'EXPLOITATION

IEM OPS3.D. 005 Contrôle de l'exploitation
IEM OPS3.D. 020 Etablissement de procédures d'exploitation
IEM OPS3.D. 020(c) Phases de vol critiques
IEM OPS3.D. 030 Utilisation d'un héliport par l'exploitant – Héliplateformes
IEM OPS3.D. 060 Opérations dans des zones avec des exigences spécifiques de performance de navigation
IEM OPS3.D. 075 Etablissement des altitudes minimales de vol
IEM OPS3.D. 080 Méthode de calcul du carburant
IEM OPS3.D. 080(c)(3)(i) Réserve de route
IEM OPS3.D. 085 Transport de personnes à mobilité réduite
IEM OPS3.D. I090 et 095 Accompagnateurs d'enfants
IEM OPS3.D. 105 Rangement des bagages et du fret
IEM OPS3.D. 110 Attribution des sièges passagers
IEM OPS3.D. 125(c)(1) Sélection des héliports.
IEM OPS3.D. 125(d) Dégagements/déroutements en mer
IEM OPS3.D. 125 (e) Sélection des héliports
IEM OPS3.D. 125(e)(4) Sélection des héliports –Prévisions météorologiques pour l'atterrissage
IEM OPS3.D. 135 Dépôt d'un plan de vol circulation aérienne
IEM OPS3.D. 140 Avitaillement/Reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant
IEM OPS3.D. 145 Avitaillement et reprise de carburant avec du carburant volatil
IEM OPS3.D. 150(b) Emplacement des membres de l'équipage de cabine
IEM OPS3.D. 245 Utilisation du système anti-abordage embarqué (ACAS)
IEM OPS3.D. 255 Commencement et poursuite de l'approche – Position équivalente
IEM OPS3.D. 270(d)(4) Compte rendu d'événement concernant les marchandises dangereuses

IEM OPS3.E - OPERATIONS TOUT-TEMPS

IEM OPS3.E. 005 Documents contenant des informations relatives aux opérations tout temps

IEM à l'appendice OPS3 .E.005 Minimums opérationnels d'aérodrome
IEM à l'appendice OPS3 .E.005(d) Etablissement d'une RVR minimum pour les opérations de catégorie II
IEM à l'appendice OPS3 .E.005(e) Manoeuvres à vue libres ou imposées
IEM à l'appendice OPS3 .E.005(f) Approches à vue
IEM à l'appendice OPS3 .E.015 Démonstrations opérationnelles
IEM à l'appendice OPS3 .E 025(g)(1) Opérations par faible visibilité - Entraînement et contrôles périodiques

IEM OPS3.F - PERFORMANCES - GENERALITES

IEM OPS3.F. 015(a)(1) et (2) Catégorie A et Catégorie B

IEM OPS3.G - CLASSE DE PERFORMANCES 1

IEM OPS3.G. 010(a)(1) et 025(a)(1) Décollage et Atterrissage.
IEM OPS3.G. 010(a)(3)(ii) Décollage
IEM OPS3.G. 010(b)(4) & 015(c)(4) Composante de vent de face pour le décollage et la trajectoire de décollage
IEM OPS3.G. 010 et 025 Décollage et Atterrissage
IEM OPS3.G. 025(a)(3)(i) Atterrissage

IEM OPS3.H - CLASSE DE PERFORMANCES 2

IEM à l'appendice OPS3 .H.010(a) Exploitation d'hélicoptères avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage
IEM OPS3.H. 015 Décollage
IEM OPS3.H. 015(a)(2) Exploitations sans autorisation d'exploiter avec un temps d'exposition
IEM OPS3.H. 015 & 030 Décollage et atterrissage

IEM OPS3.I - CLASSE DE PERFORMANCES 3

IEM OPS3.I. 005(a)(4) Généralités

IEM OPS3.J - MASSE ET CENTRAGE

IEM OPS3.J. 005 Masses
IEM OPS3.J. 005(e) Densité du carburant
IEM à l'appendice OPS3 .J.005(a)(2)(iii) Précision de l'équipement de pesée
IEM à l'appendice OPS3 .J.005(d) Limites de centrage
IEM OPS3.J. 025(a) Masses des passagers établies par déclaration verbale
IEM OPS3.J. 025(h) Masse des bagages
IEM OPS3.J. 025(h) Evaluation statistique des données de masse pour les passagers et bagages à main
IEM à l'appendice OPS3 .J.025(h) Guide pour les campagnes de pesée des passagers
IEM à l'appendice OPS3 .J.025(h), paragraphe (c)(4) Guide pour les campagnes de pesée des passagers
IEM OPS3.J. 025(i) & (j) Actualisation des masses forfaitaires
IEM à l'appendice OPS3 .J.030 Documentation de masse et centrage

IEM OPS3.K - INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS

IEM OPS3.K. 005 Instruments et équipements - Approbation et installation
IEM OPS3.K. 020 Equipement pour les vols nécessitant un système de radiocommunication ou de radionavigation.
IEM OPS3.K. 025 et 030 Instruments de vol et de navigation et équipements associés
IEM OPS3.K. 030(d) et (m)(2) Instruments de vol et de navigation et équipements associés
IEM OPS3.K. 075(b)(6) Système d'interphone pour membres d'équipage
IEM OPS3.K. 085 et 090 Enregistreurs de conversation
IEM OPS3.K. 100 et 105 Systèmes enregistreurs de paramètres - 1 et 2
IEM OPS3.K. 100(c)(3) Systèmes enregistreurs de paramètres 1 (paramètres à enregistrer)
IEM OPS3.K. 105(c)(3) Systèmes enregistreurs de paramètres 2 (paramètres à enregistrer)
IEM OPS3.K. 130 Trousses de premiers secours
IEM OPS3.K. 160 Extincteurs à main
IEM OPS3.K. 185 Mégaphones
IEM OPS3.K. 195 Emetteur de localisation d'urgence
IEM OPS3.K. 202 Combinaisons de survie équipage - Calcul de la durée de survie
IEM OPS3.K. 205(a)(2) Canots de sauvetage
IEM OPS3.K. 205(a)(3) Emetteur de localisation d'urgence de survie (ELT(S))
IEM OPS3.K. 210 Equipement de survie
IEM OPS3.K. 210(c) Equipement de survie
IEM OPS3.K. 212(a)(2) Exigences additionnelles pour les hélicoptères exploités depuis ou vers des héli-plateformes situées dans une zone maritime hostile
IEM OPS3.K. 220(c) Vols au dessus de l'eau – décollage et atterrissage en classe de performance 2

IEM OPS3.L - EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION

IEM OPS3.L. 005 Equipements et de communication et de navigation - Approbation et installation

 © ANAC

IEM OPS3.M - ENTRETIEN

IEM OPS3.M. 015(a) Demande et approbation du système d'entretien de l'exploitant
IEM OPS3.M. 015(b) Demande et approbation du système d'entretien de l'exploitant
IEM OPS3.M. 020(a) Responsabilité de l'entretien
IEM OPS3.M. 020(a)(1) Responsabilité de l'entretien
IEM OPS3.M. 025(d) Exemples typiques de contrats
IEM OPS3.M. 025(e) Contrats d'entretien
IEM OPS3.M. 025(f) Salles de travail
IEM OPS3.M. 030 Système qualité
IEM OPS3.M. 040(a) Manuel d'entretien de l'exploitant
IEM OPS3.M. 040(b) Manuel d'entretien de l'exploitant- Approbation
IEM OPS3.M. 045 Compte rendu matériel de l'hélicoptère
IEM OPS3.M. 055 Maintien de la validité du certificat de transporteur aérien eu égard au système d'entretien

IEM OPS3.N - EQUIPAGE DE CONDUITE

IEM OPS3.N. 005(a)(4) Regroupement de membres d'équipage de conduite inexpérimentés
IEM OPS3.N. 010 Gestion des ressources de l'équipage (CRM)
IEM OPS3.N. 015 Programme du stage d'adaptation
IEM OPS3.N. 035 Entraînement périodique et contrôles
IEM à l'appendice OPS3 .N.035(a)(1) Entraînement à l'incapacité pilote
IEM OPS3.N. 050 Qualification à la compétence de route

IEM OPS3.O - EQUIPAGE DE CABINE

IEM OPS3.O. 005 Membres d'équipage de cabine supplémentaires assignés à des tâches de spécialistes
IEM OPS3.O. 010 Nombre et composition de l'équipage de cabine
IEM OPS3.O. 015 Exigences minimales
IEM OPS3.O. 020(c) Chefs de cabine
IEM OPS3.O. 025, 030, 040, 045 et 050 Matériels d'instruction représentatifs
IEM OPS3.O. 035 Familiarisation
IEM OPS3.O. 045 Stages de remise à niveau
IEM OPS3.O. 050 Contrôles
IEM OPS3.O. 055 Exercice sur plus d'un type ou variante
IEM à l'appendice OPS3 .O 025 et à l'appendice OPS3.O.040 Formation à la gestion des ressources de l'équipage (CRM)
IEM à l'appendice OPS3 .O.025 et à l'appendice OPS3.O.040 Formation au secourisme
IEM à l'appendice OPS3 .O.025, 030, 040 et 045 Contrôle de la foule
IEM à l'appendice OPS3 .O.030 et 040 Stages d'adaptation et d'entraînements périodiques

IEM OPS3.P - MANUELS, REGISTRES ET RELEVES

IEM OPS3.P. 005(b) Eléments du manuel d'exploitation soumis à approbation
IEM OPS3.P. 005(c) Manuel d'exploitation - Langue
IEM OPS3.P. 010 Contenu du manuel d'exploitation
IEM OPS3.P. 010(c) Structure du manuel d'exploitation
IEM à l'appendice OPS3 .P.010 Contenu du manuel d'exploitation
IEM OPS3.P. 020(a)(12) Signature ou équivalent
IEM OPS3.P. 020(b) Carnet de route

IEM OPS3.Q - LIMITATIONS DES TEMPS ET SERVICES DE VOL ET EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS

IEM OPS3.Q. 005 Généralités
IEM OPS3.Q. 005 (b)(2) Opérations programmées
IEM OPS3.Q. 005 (b)(3) Rotations programmées
IEM OPS3.Q. 040(a) Exigences de repos
IEM OPS3.Q. 060 Relevé des temps de service de vol, de service et de repos
IEM OPS3.Q. 060(b) Décompte d'activité

IEM OPS3.R - TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

IEM OPS3.R. 005(a)(3) et (a)(4) Terminologie – Accident ou incident concernant les marchandises dangereuses
IEM OPS3.R. 020 Autorisation de transport de marchandises dangereuses
IEM OPS3.R. 025(b)(1) Marchandises dangereuses dans un hélicoptère conformément aux réglementations appropriées ou pour raison d'exploitation
IEM OPS3.R. 025(b)(3) Aide vétérinaire ou abatteur pour un animal
IEM OPS3.R. 025(b)(4) Aide médicale à un patient
IEM OPS3.R. 025(b)(5) Marchandises dangereuses transportées par des passagers ou l'équipage
IEM OPS3.R. 030(b)(1) Etats concernés par les autorisations
IEM OPS3.R. 075(b) Dispositions concernant l'information

IEM OPS3.R. 075(e) Information dans l'éventualité d'un incident ou accident aérien
IEM OPS3.R. 080 Formation
IEM OPS3.R. 085 Rapports relatifs aux incidents ou accidents de marchandises dangereuses

 © ANAC

IEM OPS3.A - APPLICABILITÉ

IEM OPS3.A.010 (d)
Terminologie

(a) Certaines exigences du RAG OPS3 réfèrent à la configuration maximale approuvée en sièges passagers. Cette limitation a été introduite pour des raisons essentiellement économiques. Dans la majorité des cas, l'intérêt technique de l'installation d'un instrument est le même pour tous les types d'aéronefs, quelle que soit sa taille. Mais il serait économiquement injustifié d'exiger l'installation d'équipement onéreux à bord d'aéronefs qui transportent un nombre peu élevé de passagers.

(b) En outre, une telle limitation, basée sur les données de certification pourrait ne pas être identique dans tous les Etats.

(c) Les avantages de la notion de configuration maximale approuvée en sièges passagers sont les suivantes :

(1) L'application de cette règle est la même dans tous les Etats membres des AAMAC ;

(2) L'exploitant qui ne désire pas installer un équipement est obligé de se pénaliser en réduisant le nombre de siège sur son hélicoptère ;

(3) L'application de cette règle est très facile puisque de toute manière, la configuration de l'hélicoptère doit être approuvée.

(d) Les conditions d'application de cette règle sont les suivantes :

(1) L'exploitant doit demander l'approbation de la configuration maximale approuvée en sièges passagers avant de l'insérer dans son manuel d'exploitation. Une nouvelle approbation est requise en cas de modification de cette configuration maximale approuvée en sièges passagers.

(2) L'exploitant doit démontrer que la configuration proposée respecte toutes les exigences du règlement, de certification (y compris les temps d'évacuation, l'accessibilité des issues de secours et de la sécurité cabine).

(3) En particulier, la configuration maximale approuvée en sièges passagers proposée par l'exploitant doit être inférieure à la valeur indiquée dans les documents de certification.

(4) Les éléments qui sont pris en compte pour délivrer une telle approbation sont les suivants :

(i) l'approbation peut être demandée pour un hélicoptère particulier ou l'ensemble des hélicoptères d'un même type ;

(ii) le nombre de sièges ne peut dépasser celui figurant dans les documents de certification ;

(iii) la description de la configuration proposée ;

(iv) liste et emplacement des équipements de sécurité ;

(v) fiche de masse et centrage de l'hélicoptère avec les justificatifs y afférents ;

(vi) l'amendement de la liste minimale d'équipements (LME) et du manuel d'entretien ;

(vii) l'amendement proposé au manuel d'exploitation

(5) La prise en compte des dispositions ci-dessus sera vérifiée au cours d'une inspection

 © ANAC

IEM OPS3.B - GENERALITES

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) paragraphe (b)
Service médical d'urgence par hélicoptère

Le manuel d'exploitation devrait contenir des consignes pour l'exécution des vols, adaptées à la zone d'exploitation, incluant au minimum les informations suivantes :

(a) les minimums opérationnels ;

(b) les itinéraires recommandés pour les vols entre sites reconnus et l'altitude minimale en vol ;

(c) la méthode de sélection du site d'exploitation S.M.U.H. dans le cas d'un vol vers un site non reconnu ;

(d) l'altitude de sécurité pour la zone considérée ;

(e) et la conduite à tenir en cas d'entrée par inadvertance dans un nuage..

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) et (c)(2)(i)(B)
Opérations sur un site d'exploitation S.M.U.H. situé en environnement hostile

L'allègement des exigences en cas de panne moteur sur les sites d'exploitation S.M.U.H. s'étend aux opérations d'hélitreuillage lorsqu'un passager médical, un individu malade ou blessé ou toute autre personne directement impliquée dans le vol S.M.U.H. doit être hélitreuillé au cours du vol S.M.U.H.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) et (c)(2)(i)(C)
Site d'exploitation S.M.U.H.

Lorsqu'un site d'exploitation S.M.U.H. est choisi, il devrait avoir une dimension minimale au moins égale à 2D. Pour les opérations de nuit, les sites d'exploitation S.M.U.H non inspectés préalablement devraient avoir des dimensions au moins égales à 2D x 4D.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) et (c)(3)(ii)(B)
Niveau d'expérience approprié

L'expérience considérée devrait prendre en compte les caractéristiques géographiques (mer, montagne, agglomérations importantes avec un fort trafic, zones désertiques, forêts denses, etc.).

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) et (c)(3)(iii)
Expérience récente

Pour répondre à cette exigence, l'expérience récente peut être obtenue sur un hélicoptère exploité en VFR en utilisant un dispositif limitant la visibilité comme des lunettes spéciales ou des écrans, ou grâce à un simulateur de vol.

IEM à l'appendice OPS3B.005(d) et (c)(3) (v) (A)
Service médical d'urgence par hélicoptère

Par exemple, sur un site d'accident, on peut demander à un pilote de rapporter des fournitures médicales de l'hôpital ; il peut alors laisser l'autre pilote porter assistance aux personnes malades ou blessées, et effectuer le vol en direction et au retour de l'hôpital tout seul.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d), paragraphe (c)(4)(ii) (B) et (C)
Minimums opérationnels S.M.U.H.

En application des règles de l'air, lorsqu'il est autorisé d'effectuer le vol avec une visibilité de moins de 5 km, celle-ci ne devrait pas être inférieure à la distance parcourue en 30 secondes de vol, afin de permettre d'observer les obstacles suffisamment tôt pour éviter une collision. Les tableaux suivants donnent les valeurs correspondantes.

Vitesse (kt)	Visibilité minimale (m)
40	800
45	800
50	800
55	900
60	1000
65	1100
70	1100
75	1200
80	1300
85	1400
90	1400
95	1500
100	1600
105	1700
110	1700
115	1800
120	1900

Visibilité (m)	Vitesse maximale (kt)
800	51
900	58
1000	64
1100	71
1200	77
1300	84
1400	90
1500	97
1600	103
1700	110
1800	116
1900	120

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) et (e)(1)(ii)(B)
Contrôles en ligne

Lorsque, à cause de la taille, de la configuration ou des performances de l'hélicoptère, le contrôle en ligne ne peut pas être fait lors d'un vol d'exploitation, il peut être fait lors d'un vol type spécialement organisé. Ce vol de contrôle peut être fait juste avant ou juste après un des contrôles de compétence biannuels, mais ne peut pas être simultané avec celui-ci.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(d) et (e)(3)
Personnel des services de secours au sol

La tâche de formation d'un grand nombre de personnels des services de secours est énorme. Chaque fois que possible, les exploitants d'hélicoptères devraient offrir toute assistance aux personnes responsables de la formation des personnels des services de secours à l'assistance S.M.U.H.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(e)
Exploitation d'hélicoptères au dessus d'un environnement hostile situé hors zone habitée

(a) Cet appendice a été développé pour permettre la poursuite d'un certain nombre d'opérations existantes. Il est prévu que l'allégement ne sera utilisé que dans les circonstances suivantes :

 © ANAC

(1) Exploitation en montagne - Lorsque la mission comporte un décollage ou un atterrissage à partir d'une hélistation ou une hélisurface située à une altitude de 1500 m ou plus.

(2) Exploitation dans des zones éloignées - Lorsqu' un moyen de transport de surface alternatif ne fournira pas le même niveau de sécurité que les hélicoptères monomoteurs ; et lorsque, du fait de la faible densité de population, les circonstances économiques ne justifient pas le remplacement d'hélicoptères monomoteurs par des bimoteurs, un hélicoptère monomoteur pourra être autorisé au cas par cas au dessus de zones hostiles non habitées.

(3) Les opérations en classe de performance 3, qui nécessitent un survol momentané de zones hostiles non habitées (forêt, terrains accidentés…) sont autorisées sous réserve que le survol de ces zones se limite à de courtes périodes (pas plus de 5 minutes consécutives) et ne représente pas plus de la moitié du temps de vol et que l'exploitant se conforme aux dispositions nécessaires à l'obtention d'une autorisation d'exploiter avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage (voir appendice OPS3.H.010(a)).

(b) Les approbations données par l'ANAC ne devraient l'être qu'après que les deux Autorités (incluant l'ANAC compétente du lieu d'exploitation) aient considéré la justification technique et économique pour l'exploitation.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(f)
Exploitation de petits hélicoptères (VFR de jour uniquement)

(a) L'appendice 1 OPS3.B.005 (f) propose des dispositions spécifiques (allégements, interdictions, adaptations) aux exploitations de petits hélicoptères en VFR de jour uniquement.

(b) Les dispositions que l'ANAC peut autoriser à ne pas appliquer sur demande de l'exploitant sont les suivantes

- article OPS3.D.035 Minimums opérationnels d'héliport
- article OPS3.D.040 Procédures de départ et d'approche aux instruments
- article OPS3.D.125 Sélection des héliports
- article OPS3.D.240 Détection de proximité de sol
- article OPS3.D.255 Commencement et poursuite de l'approche
- chapitre E sauf l'article OPS3.E.040 et l'Appendice 1OPS3.E.040
- article OPS3.K.030 Vols IFR ou vols de nuit – Instruments de vol et de navigation et équipements associés
- article OPS3.K.035 Equipements supplémentaires pour les vols IFR avec un seul pilote
- article OPS3.K.055 Equipement radar météorologique embarqué
- article OPS3.K.080 Système d'annonce passagers
- article OPS3.K.085 Enregistreurs de conversations 1
- article OPS3.K.090 Enregistreurs de conversations 2
- article OPS3.K.100 Systèmes d'enregistreurs de paramètres 1
- article OPS3.K.105 Systèmes d'enregistreurs de paramètres 2
- article OPS3.K.185 Mégaphones
- article OPS3.K.190 Eclairage de secours
- article OPS3.L.015 Boite de mélange audio
- article OPS3.L.025 Equipement de communication et de navigation pour les opérations en IFR et en VFR sur les routes non navigables par repérage visuel au sol

IEM à l'appendice OPS3.B.005(h) et (d) (2)(iv)
Critères de choix de deux pilotes pour un vol H.H.O..

Un équipage de deux pilotes peut être requis quand :

(a) les conditions météorologiques sont en deçà des minimums VFR sur le navire ou la structure en mer

(b) les conditions météorologiques sont défavorables sur le site H.H.O. (i.e. turbulences, mouvements du navire, visibilité).

(c) le type d'hélicoptère requiert un second pilote du fait du manque de visibilité depuis le cockpit ou des caractéristiques de vol ou de l'absence de systèmes de contrôle automatique du vol.

IEM à l'appendice OPS3.B.005(i) paragraphe (d))
Vols sur un site d'intérêt public.

(a) La limitation de masse de l'hélicoptère au décollage et à l'atterrissage spécifiée dans l'appendice OPS3.055(i) paragraphe (d) devrait être déterminée en utilisant les données de performances en montée entre 35 ft et 200 ft à VSD (1er segment de la trajectoire de décollage), données contenues dans le supplément « catégorie A » du manuel de vol de l'hélicoptère ou toute donnée équivalente du constructeur, acceptable par l'ANAC.

(b) Les données de montée sur le 1er segment à prendre en compte sont établies pour une montée à la vitesse de sécurité au décollage VSD, avec le train d'atterrissage sorti (lorsque le train d'atterrissage est rentrant) et avec le groupe motopropulseur critique défaillant, les autres groupes motopropulseurs étant à un niveau de puissance approprié.(le niveau de puissance 2 min 30 secondes ou 2 min dépendant de la certification de type de l'hélicoptère). La VSD appropriée est la valeur donnée dans le supplément sur la catégorie A du manuel de vol de l'hélicoptère pour les décollages et les atterrissages en procédure ponctuelle (VTOL ou helipad ou équivalent)

(c) Les conditions ambiantes sur l'héliport (altitude-pression et température) devraient être prises en compte.

(d) Les données sont habituellement présentées dans des graphiques aux formes suivantes :

(1) Gain de hauteur (en ft) pour une distance horizontale parcourue de 100 ft dans la configuration du 1er segment (de 35 ft à 200 ft, VSD niveau de puissance OEI, 2 min 30 sec/ 2 min). Pour déterminer la valeur de la masse pour toutes les combinaisons d'altitude/pression et de température , entrer dans ce graphique avec un gain de hauteur de 8 ft pour une distance horizontale parcourue de 100 ft.

(2) Distance horizontale nécessaire pour monter de 35 ft à 200 ft dans la configuration du 1er segment (VSD niveau de puissance OEI, 2 min 30 sec/ 2 min). Pour déterminer la valeur de la masse pour toutes les combinaison d'altitude/pression et de température , entrer dans ce graphique avec une distance horizontale de 628m (2 062 ft).

(3) Taux de montée dans la configuration du 1er segment (de 35 ft à 200 ft, VSD, 2 min 30 sec/ 2 min au niveau de puissance OEI). Pour déterminer la valeur de la masse pour toutes les combinaison d'altitude pression et de température , entrer dans ce graphique avec un taux de montée égal à la vitesse de montée (VSD) en nœuds multiplié par 8,07.

IEM OPS3.B.030
Listes minimales d'équipement

(a) L'autorisation délivrée par l'ANAC pour permettre l'exploitation d'un hélicoptère en non conformité avec la LME ne devrait permettre en aucun cas l'exploitation en dehors des restrictions de la LMER.

(b) Issues inutilisables :

(1) Une issue est considérée comme inutilisable lorsque l'un de ses éléments essentiels ou l'un des dispositifs d'assistance à l'évacuation qui lui sont liés est inopérant, et notamment, lorsqu'ils existent :

(i) le mécanisme d'ouverture extérieur,

(ii) le mécanisme d'ouverture intérieur,

(iii) le dispositif d'assistance à l'ouverture de la porte,

(iv) le système de verrouillage porte ouverte,

(v) le moyen auxiliaire d'évacuation,

(vi) l'éclairage de secours en acceptant les tolérances prévues dans la liste minimale d'équipements.

(2) Lorsqu'une issue est considérée comme inutilisable, les dispositions suivantes doivent être prises

(i) s'assurer du bon état et/ou du bon fonctionnement des issues restantes ainsi que de leurs éléments essentiels et, lorsqu'elles en sont dotées, des dispositifs d'assistance à l'évacuation ;

 © ANAC

(ii) et à l'exception des cas où la cause de la défaillance est le mécanisme d'ouverture extérieur ou l'éclairage de secours :

(A) verrouiller l'issue inutilisable ;

(B) masquer les indications d'identification et d'utilisation de l'issue inutilisable ;

(C) désactiver ou masquer les éléments de l'éclairage de secours correspondant à l'issue et placer en travers de cette issue une inscription très apparente indiquant clairement que l'issue est inutilisable.

(3) Les dispositions prises par l'exploitant lorsque certaines issues sont considérées inutilisables doivent être énoncées dans la liste minimale d'équipements, en particulier la réduction du nombre de passagers, la remise en état à la première escale où les moyens matériels le permettent, ainsi que les consignes associées.

IEM OPS3.B.035
Système qualité

(a) Introduction

La présente IEM contient des indications sur la manière d'établir un système qualité. Les paragraphes (b) et (c) sont applicables à tous les exploitants, quelle que soit leur taille. Les paragraphes (d),€ et (f) s'adressent aux exploitants qui emploient plus de 20 personnes. Le paragraphe (g) s'adresse aux plus petits exploitants.

(b) Généralités

(1) Terminologie

Les termes utilisés dans le contexte de l'exigence d'un système qualité pour un exploitant ont les significations suivantes :

(i) Dirigeant responsable : La personne acceptable pour l'ANAC qui a le pouvoir dans l'entreprise pour s'assurer que toutes les opérations et toutes les activités d'entretien peuvent être financées et mises en oeuvre au niveau exigé par l'ANAC et selon toutes exigences additionnelles définies par l'exploitant.

(ii) Assurance qualité : Ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour donner la confiance appropriée en ce que l'exploitation et la maintenance satisferont aux exigences des règlements.

(iii) Responsable qualité :- Le responsable, acceptable pour l'ANAC, de la gestion du système qualité, de la fonction surveillance et de la demande d'actions correctives.

(2) Politique qualité

(i) L'exploitant devrait faire une déclaration écrite sur la politique qualité, c'est à dire un engagement du Dirigeant responsable sur les objectifs du système qualité. La politique qualité devrait refléter la réalisation et le maintien de la conformité au RAG OPS3 ainsi que toute exigence supplémentaire spécifiée par l'exploitant.

(ii) Le Dirigeant responsable est un maillon essentiel de l'encadrement du détenteur du C.T.A. En ce qui concerne le paragraphe OPS3.C 005 (h) et la terminologie ci-dessus, le terme «Dirigeant responsable» signifie le directeur général, le président ou le président-directeur général, etc. de l'organisme exploitant, qui en vertu de sa position, a la responsabilité globale (y compris financière) de la gestion de l'organisme.

(iii) Le Dirigeant responsable aura la responsabilité globale du système qualité du détenteur du C.T.A. y compris en ce qui concerne la fréquence, la forme et la structure des revues de direction prescrites au paragraphe (d).(9). ci-dessous.

(3) But du système qualité

Le système qualité devrait permettre à l'exploitant de surveiller la conformité au RAG OPS 1, au manuel d'exploitation, au manuel de spécifications de maintenance de l'exploitant, et à toute autre exigence spécifiée par l'exploitant ou par l'ANAC, pour assurer la sécurité de l'exploitation et la navigabilité des aéronefs.

(4) Responsable qualité

(i) La fonction du responsable qualité relative à la surveillance de la conformité aux procédures requises pour assurer des pratiques opérationnelles sûres et un hélicoptère en état de navigabilité, ainsi que l'adéquation de ces procédures, tel qu'exigé par le paragraphe OPS3.B.035(a), peut être assurée par plus d'une personne et grâce à divers programmes d'assurance qualité à condition qu'ils soient complémentaires.

(ii) Le rôle principal du responsable qualité est de vérifier, en surveillant l'activité dans les domaines des opérations aériennes, de l'entretien, de la formation des équipages et des opérations au sol, que les normes requises par l'ANAC, ainsi que toute exigence supplémentaire définie par l'exploitant, sont suivies sous la surveillance du responsable désigné correspondant.

(iii) Le responsable qualité devrait s'assurer que le programme d'assurance qualité est convenablement défini, mis en oeuvre et maintenu.

(iv) Le responsable qualité devrait :

(A) . avoir directement accès au Dirigeant responsable ;

(B) ne pas être l'un des responsables désignés ;

(C) et avoir accès à toutes les parties de l'organisation de l'exploitant et, si nécessaire, des sous-traitants.

(v) Dans le cas de petits / très petits exploitants (voir le paragraphe (g).3 ci-dessous), les postes de dirigeant responsable et de responsable qualité peuvent être combinés. Cependant, dans ce cas, les audits qualité devraient être conduits par un personnel indépendant. Conformément au paragraphe (4) (iv) ci-dessus, il ne sera pas possible pour le dirigeant responsable d'être l'un des responsables désignés.

(c) Système qualité

(1) Introduction

(i) Le système qualité d'un exploitant devrait assurer la conformité et l'adéquation aux exigences, normes et procédures relatives aux activités opérationnelles et d'entretien.

(ii) L'exploitant devrait spécifier la structure générale du système qualité applicable à son exploitation.

(iii) Le système qualité devrait être structuré en fonction de la taille et de la complexité de l'exploitation à surveiller (pour les «petits exploitants» voir également le paragraphe (g) ci-dessous).

(2) But

(i) Le système qualité de l'exploitant devrait prendre en compte au moins ce qui suit :

(A) les dispositions du RAG OPS3 ;

(B) les exigences additionnelles de l'exploitant et les procédures opérationnelles;

(C) la politique qualité de l'exploitant ;

(D) la structure de l'organisation de l'exploitant ;

(E) les responsabilités en matière de développement, de mise en place et de gestion du système qualité ;

(F) les procédures qualité;

(G) le programme d'assurance qualité ;

(H) les ressources financières, matérielles et humaines nécessaires ;

(I) les exigences en matière de formation.

(ii) Le système qualité devrait comporter un système de retour d'information vers le Dirigeant responsable pour s'assurer que les actions correctives sont à la fois identifiées et rapidement prises en compte. Le système de retour d'information devrait également spécifier qui doit rectifier les incohérences et les non-conformités dans chaque cas particulier, et la procédure à suivre si l'action corrective n'est pas achevée dans les temps impartis.

(3) Documentation pertinente

(i) La documentation pertinente comprend les parties correspondantes du manuel d'exploitation et du manuel de spécifications de maintenance de l'exploitant, qui peuvent être incluses dans un manuel qualité séparé.

(ii) De plus, la documentation pertinente devrait également comprendre ce qui suit :

(A) la politique qualité ;

(B) la terminologie ;

(C) les règlements opérationnels applicables ;

(D) une description de l'organisation ;

(E) la répartition des tâches et des responsabilités ;

(F) les procédures opérationnelles pour assurer la conformité au règlement ;

(G) e programme de prévention des accidents et de sécurité des vols ;

(H) le programme d'assurance qualité, définissant :

- le calendrier du processus de surveillance ;
- les procédures d'audit ;
- les procédures de comptes rendus ;
- les procédures de suivi et d'action corrective ;
- le système d'enregistrement ;

(I) les programmes de formation ;

(J) et la maîtrise de la documentation.

(4) Maîtrise de la documentation

(i) Un exploitant devrait établir une procédure qualité pour la maîtrise de sa documentation, y compris les documents d'origine extérieure tels que les normes et règlements. Cette procédure devrait préciser les processus de création, d'approbation, de diffusion et de modification des documents.

(ii) Une liste de référence indiquant la révision en vigueur des documents devrait être établie et facilement accessible pour empêcher l'utilisation de documents non valables et/ou périmés.

(d) Programme d'assurance qualité

(1) Introduction

(i) Le programme d'assurance qualité devrait inclure toutes les actions préétablies et systématiques nécessaires pour s'assurer que toute l'exploitation et l'entretien sont exécutés en accord avec les exigences, normes et procédures opérationnelles applicables.

(ii) Lors de l'établissement du programme d'assurance qualité il faudrait au moins tenir compte des paragraphes (d).2. à (d).9. ci-dessous.

(2) Contrôle qualité

(i) Le but primordial d'un contrôle qualité est d'observer un événement, une action, un document, etc. particuliers afin de vérifier que les procédures établies et la réglementation sont suivies lors de cet événement et que les normes requises sont atteintes.

(ii) Des sujets typiques de contrôle qualité sont :

(A) les opérations aériennes en conditions réelles ;

(B) le dégivrage et l'antigivrage au sol;

(C) les services de support du vol ;

(D) le contrôle du chargement ;

(E) l'entretien ;

(F) les standards techniques ;

(G) et les standards de formation.

(3) Audits

(i) Un audit est une comparaison méthodique et indépendante entre la manière dont une exploitation est conduite et la manière dont elle devrait être conduite selon les procédures opérationnelles publiées

(ii) Les audits devraient comporter au moins les procédures qualité suivantes:

(A) une définition de l'objet de l'audit ;

(B) la planification et la préparation ;

(C) le rassemblement et l'enregistrement des preuves ;

(D) et l'analyse des preuves.

(iii) Les techniques rendant un audit efficace sont :

(A) des entrevues ou discussions avec le personnel ;

(B) une revue des documents publiés ;

(C) l'examen d'un échantillon adéquat d'enregistrements ;

(D) le fait d'assister aux activités qui constituent l'exploitation ;

(E) et la conservation des documents et l'enregistrement des observations.

(4) Auditeurs

(i) Un exploitant devrait décider, en fonction de la complexité de l'exploitation, d'avoir recours à une équipe consacrée à l'audit ou à un auditeur particulier. Dans tous les cas, l'auditeur ou l'équipe d'audit devrait avoir une expérience pertinente de l'exploitation et/ou de l'entretien.

(ii) Les responsabilités des auditeurs devraient être clairement définies dans la documentation pertinente.

(5) Indépendance des auditeurs

(i) Les auditeurs ne devraient pas avoir d'engagement permanent dans le domaine opérationnel ou dans l'activité d'entretien audité. L'exploitant peut, en plus de l'utilisation de personnels à plein temps appartenant à un département qualité séparé, entreprendre la surveillance de domaines ou activités spécifiques en utilisant des auditeurs occasionnels. L'exploitant dont la structure et la taille ne justifient pas la mise en place d'auditeurs à plein temps peut mettre en place la fonction audit en utilisant du personnel à temps partiel de son organisation ou d'une source externe selon les termes d'un contrat acceptable par l'ANAC. Dans tous les cas, l'exploitant devrait développer des procédures appropriées pour s'assurer que les personnes directement responsables des activités auditées ne sont pas sélectionnées dans

l'équipe d'audit. Lorsque des auditeurs externes sont employés, il est essentiel qu'ils soient familiarisés avec le type d'exploitation et/ou d'entretien effectué par l'exploitant.

(ii) Le programme d'assurance qualité de l'exploitant devrait identifier les personnes de la société qui possèdent l'expérience, la responsabilité et l'autorité pour :

(A) effectuer les contrôles qualité et les audits dans le cadre d'une assurance qualité continue;

(B) identifier et enregistrer tout problème ou tout constat, et les preuves nécessaires pour justifier ce problème ou ce constat ;

(C) initier ou recommander des solutions aux problèmes ou constats au travers de chaînes de comptes rendus identifiés ;

(D) vérifier la mise en oeuvre des solutions dans les temps impartis ;

(E) rendre compte directement au responsable qualité.

(6) Objet de l'audit

(i) Les exploitants doivent surveiller la conformité aux procédures opérationnelles qu'ils ont conçues pour assurer la sécurité de l'exploitation, la navigabilité des aéronefs et le bon fonctionnement des équipements opérationnels et de sécurité. Dans ce cadre ils devraient au minimum, et lorsque cela est approprié, surveiller :

(A) l'organisation ;

(B) les projets et les objectifs de la compagnie ;

(C) les procédures opérationnelles ;

(D) la sécurité des vols ;

(E) l'agrément de l'exploitant (C.T.A. / fiche de données) ;

(F) la supervision ;

(G) les performances des hélicoptères ;

(H) les opérations tout temps ;

(I) les équipements de communication et de navigation et les pratiques associées ;

(J) la masse, le centrage et le chargement de l'hélicoptère ;

(K) les instruments et les équipements de sécurité ;

(L) les manuels, les registres et les enregistrements ;

(M) les limitations de temps de vol et de services, les exigences en matière de repos et la programmation ;

(N) les interfaces entre entretien et exploitation de l'aéronef ;

(O) l'utilisation de la L.M.E. ;

(P) les manuels d'entretien et la navigabilité continue ;

(Q) la gestion des consignes de navigabilité ;

(R) la réalisation de l'entretien ;

(S) les délais d'intervention pour réparation ;

(T) l'équipage de conduite ;

(U) l'équipage de cabine ;

(V) les marchandises dangereuses ;

(W) la sûreté ;

(X) la formation.

(7) Programmation des audits

(i) Un programme d'assurance qualité devrait comprendre un programme défini d'audits et un cycle d'études périodiques domaine par domaine. Le programme devrait être flexible et permettre des audits non programmés lorsque des dérives sont identifiées. Des audits de suivi devraient être programmés lorsqu'il faut vérifier que les actions correctives ont été effectuées et qu'elles sont efficaces.

(ii) Un exploitant devrait établir un programme d'audits devant être effectué pendant une période calendaire spécifiée. Tous les aspects de l'exploitation devraient être examinés dans une période de 12 mois conformément au programme à moins qu'une extension de la période d'audit ne soit acceptée comme cela est expliqué ci-dessous. L'exploitant peut augmenter la fréquence des audits comme il le souhaite mais ne devrait pas l'abaisser sans accord de l'ANAC. On considère qu'une période supérieure à 24 mois aurait peu de chances d'être acceptable quel que soit le sujet d'audit.

(iii) Lorsque l'exploitant détermine le programme d'audit, les changements significatifs dans l'encadrement, l'organisation, l'exploitation ou les technologies devraient être pris en compte de même que les modifications réglementaires.

(8) Surveillance et actions correctives

(i) L'objet de la surveillance dans le système qualité est avant tout d'étudier et de juger son efficacité et en conséquence de s'assurer que la politique et les normes opérationnelles et d'entretien qui ont été définies sont suivies en permanence. L'activité de surveillance est fondée sur les contrôles qualité, les audits, les actions correctives et le suivi. L'exploitant devrait établir et publier une procédure qualité pour surveiller la conformité à la réglementation de manière continue. Cette activité de surveillance devrait avoir pour objectif d'éliminer les causes de performances non satisfaisantes.

(ii) Toute non-conformité identifiée suite à la surveillance devrait être communiquée au cadre responsable de l'action corrective ou, si nécessaire, au Dirigeant responsable. Une telle non-conformité devrait être enregistrée, pour une enquête plus approfondie, afin d'en déterminer les causes et de permettre la recommandation d'actions correctives appropriées.

(iii) Le programme d'assurance qualité devrait comporter des procédures permettant de s'assurer que des actions correctives sont entreprises en réponse aux constatations. Ces procédures qualité devraient surveiller ces actions afin de vérifier leur efficacité et leur mise en oeuvre. Les responsabilités en matière d'organisation pour la mise en oeuvre des actions correctives sont dévolues au département cité dans le rapport établissant le constat. Le Dirigeant responsable aura la responsabilité ultime de donner les moyens de mise en oeuvre des actions correctives et de s'assurer, par l'intermédiaire du responsable qualité, que les actions correctives ont rétabli la conformité aux normes exigées par l'ANAC et à toute exigence supplémentaire définie par l'exploitant.

(iv) Actions correctives : Suite au contrôle qualité/ audit, l'exploitant devrait établir :

(A) l'importance de tout constat et le besoin d'une action corrective immédiate ;

(B) l'origine du constat ;

(C) les actions correctives nécessaires pour s'assurer que la non-conformité ne se reproduira pas

(D) une programmation des actions correctives ;

(E) l'identification des individus ou des départements responsables de la mise en oeuvre des actions correctives ;

(F) l'allocation des ressources par le Dirigeant responsable, si nécessaire.

(v) Le responsable qualité devrait :

(A) vérifier que des actions correctives sont prises par le cadre responsable en réponse à tout constat de non-conformité ;

(B) vérifier que les actions correctives comprennent les éléments décrits au paragraphe 4.8.4. ci-dessus ;

(C) surveiller la mise en oeuvre et l'accomplissement des actions correctives ;

(D) fournir à l'encadrement une évaluation indépendante des actions correctives, de leur mise en oeuvre et de leur accomplissement ;

(E) évaluer l'efficacité des actions correctives par un procédé de suivi.

(9) Revue de direction

(i) Une revue de direction est une évaluation complète, systématique et documentée du système qualité, des politiques opérationnelles et des procédures par la direction et devrait prendre en compte :

(A) les résultats des contrôles qualité, audits et autres indicateurs ;

(B) l'efficacité globale du management pour atteindre les objectifs fixés.

(ii) Une revue de direction devrait identifier et corriger les dérives et empêcher, si possible, les non-conformités futures. Les conclusions et les recommandations faites, suite à une revue de direction, devraient être soumises par écrit au cadre responsable pour action. Le cadre responsable devrait être un individu ayant autorité pour résoudre les problèmes et entreprendre les actions.

(iii) Le Dirigeant responsable devrait décider de la fréquence, de la forme et de la structure des revues de direction.

(10) Système d'enregistrements

(i) Des enregistrements précis, complets et facilement accessibles relatifs aux résultats du programme d'assurance qualité devraient être conservés par l'exploitant. Les enregistrements sont des données essentielles permettant à un exploitant d'analyser et de déterminer les causes fondamentales des non-conformités, ce qui permet d'identifier et de prendre en compte les zones de non-conformité.

(ii) Les programmes d'audits et comptes rendus d'audits devraient être conservés pendant 5 ans. Les dossiers suivants devraient être conservés pendant 2 ans :

(A) Comptes rendus de contrôles qualité ;

(B) réponses aux constats ;

(C) comptes rendus d'actions correctives ;

(D) comptes rendus de suivi et de clôture ;

(E) et comptes rendus des revues de direction.

(e) Responsabilités en matière d'assurance qualité pour les sous-traitants

(1) Les exploitants peuvent décider de sous-traiter certaines activités à des organismes externes pour la fourniture de services dans des domaines tels que :

(i) dégivrage et antigivrage au sol ;

(ii) entretien ;

(iii) assistance en escale ;

(iv) assistance au vol (y compris calculs de performance, préparation du vol, données de navigation et libération du vol) ;

(v) formation ;

(vi) préparation des manuels.

(2) La responsabilité ultime en matière de produit ou service fourni par le sous-traitant reste toujours à l'exploitant. Un accord écrit devrait exister entre l'exploitant et le sous-traitant qui définisse les services liés à la sécurité et la qualité devant être fournis Les activités du sous-traitant liées à la sécurité correspondant à l'accord devraient être incluses dans le programme d'assurance de la qualité de l'exploitant.

(3) Un exploitant devrait s'assurer que le sous-traitant possède les autorisations et agréments nécessaires et dispose des moyens et compétences pour effectuer ses tâches. S'il exige que le sous-traitant mette en place des activités qui vont au-delà de ses autorisations et agréments, l'exploitant est responsable de s'assurer que l'assurance qualité du sous-traitant prend en compte ces exigences additionnelles.

(f) Formation au système qualité

(1) Généralités

(i) Un exploitant devrait prévoir les moyens pour que tout le personnel reçoive, suivant une planification appropriée, une information efficace relative à la qualité.

(ii) Les personnes responsables de l'encadrement du système qualité et les auditeurs devraient être formés sur :

(A) une introduction au concept du système qualité ;

(B) l'encadrement de la qualité ;

(C) le concept de l'assurance qualité ;

(D) les manuels qualité ;

(E) les techniques d'audit ;

(F) es comptes rendus et le système d'enregistrements ;

(G) et la façon dont le système qualité fonctionnera dans la compagnie.

(iii) Du temps devrait être disponible pour former toute personne impliquée dans l'encadrement de la qualité et pour informer le reste des employés. La mise à disposition de temps et de moyens devrait être fonction de la taille et de la complexité de l'exploitation concernée.

(2) Sources de formation

Des stages d'encadrement de la qualité sont disponibles dans les diverses institutions de standardisation nationales et internationales ; l'exploitant devrait décider s'il propose de tels stages à ceux qui seront vraisemblablement impliqués dans l'encadrement du système qualité. Les exploitants possédant un personnel suffisamment qualifié devraient décider s'ils mettent en place des formations internes.

(g) Exploitants d'au plus 20 employés à plein temps

(1) Introduction

L'exigence d'établir et de documenter un système qualité et d'employer un (ou plusieurs) responsable(s) qualité s'applique à tous les exploitants. Les références aux petits et gros exploitants existantes dans le RAG OPS sont basées sur la capacité de l'aéronef (plus ou moins 20 sièges) et sur la masse (masse maximale au décollage de plus ou moins 10 tonnes). Une telle terminologie n'est pas adéquate lorsqu'il s'agit de taille d'exploitation et de système qualité exigé. Dans le contexte des systèmes qualité les exploitants devraient donc être distingués en fonction du nombre d'employés à plein temps.

(2) Taille de l'exploitation

(i) Les exploitants n'employant pas plus de 5 personnes à plein temps sont considérés comme «très petits» tandis que ceux employant entre 6 et 20 personnes à plein temps sont considérés comme «petits» pour ce qui concerne le système qualité. Dans ce cadre,plein temps signifie au moins 35 heures par semaine congés exclus.

(ii) Des systèmes qualité complexes sont inadaptés à de petits ou très petits exploitants et l'effort administratif exigé pour écrire des manuels et des procédures qualité pour un système complexe peut grever leurs moyens. Il est donc accepté que de tels exploitants adaptent leur système qualité à la taille et la complexité de leur exploitation et utilisent des moyens en conséquence.

(3) Systèmes qualité pour les petits et très petits exploitants

(i) Pour les petits et très petits exploitants, il peut être approprié de développer un programme d'assurance qualité sous forme de liste de vérification La liste de vérification devrait être accompagnée d'un programme exigeant que les articles de la liste soient complétés dans un temps imparti, ainsi que d'une déclaration faisant état d'une revue périodique par la haute hiérarchie. Le contenu de la liste de vérification et la réalisation de l'assurance qualité devraient être revus de manière occasionnelle et indépendante.

(ii) Les petits exploitants peuvent décider d'employer des auditeurs internes ou externes ou une combinaison des deux. Dans ces conditions il serait acceptable que des spécialistes externes ou des organismes qualifiés réalisent les audits qualité au nom du responsable qualité.

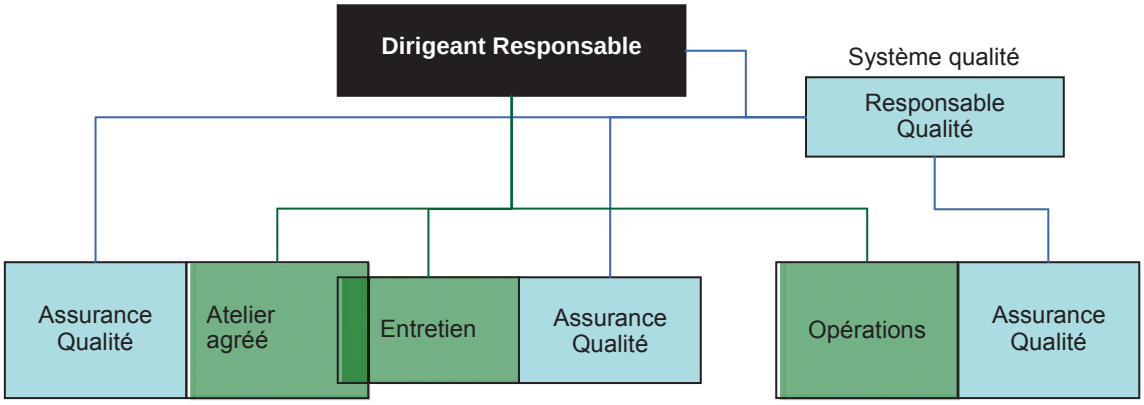
(iii) Si la fonction indépendante d'audit qualité est tenue par des auditeurs externes, le programme d'audit devrait apparaître dans la documentation pertinente.

(iv) Quelles que soient les dispositions prises, l'exploitant garde la responsabilité ultime du système qualité et particulièrement de la mise en place et du suivi des actions correctives.

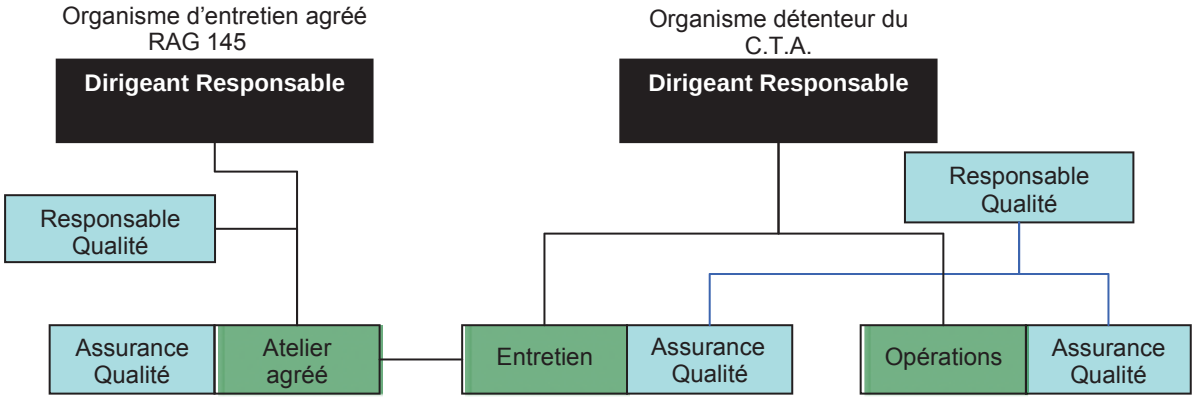
(h) Système Qualité—Exemples d'organisation

Des exemples types d'organisation qualité sont donnés ci-dessous :

(1) Système qualité au sein de l'organisation du détenteur du C.T.A. lorsque l'organisme d'entretien agréé conformément au règlement RAG 145 en est partie intégrante :



(2) Systèmes qualité au sein de l'organisation du détenteur d'un C.T.A. et de l'organisme d'entretien agréé conformément au règlement RAG 145 lorsqu'ils ne sont pas intégrés.



Note : Le système qualité et le programme d'audit qualité du détenteur du C.T.A. devraient assurer une mise en oeuvre de l'entretien par l'organisme d'entretien agréé conformément au RAG 145 selon les exigences spécifiées par le détenteur du C.T.A.

IEM OPS3.B.040
Programme de prévention des accidents et de sécurité des vols

(a) Les éléments indicatifs pour la mise en place d'un programme de sécurité des volsse trouvent dans les documents suivants :

(1) Doc 9422 OACI (Manuel de prévention des accidents),

(2) Doc 9372 OACI (Rédaction d'un manuel d'exploitation).

(b) Il est recommandé aux exploitants de mettre en œuvre un système d'analyse de vol basé sur l'exploitation des rapports relatifs à la sécurité des vols et/ou des enregistrements de paramètres de vol. Dans le cas d'hélicoptères à turbines de masse maximale certifiée au décollage supérieure à 10000 kg ou de configuration maximale approuvée en sièges passagers de 20 ou plus, le système devrait tenir compte à la fois des rapports relatifs à la sécurité des vols et des paramètres de vol enregistrés, pour l'ensemble des vols effectués sur ces hélicoptères.

(c) Pour l'exploitation des paramètres de vol enregistrés, l'exploitant doit définir des seuils de paramètres, dont le franchissement constitue une anomalie. Chaque anomalie fait l'objet d'une analyse adaptée à la gravité. Cette analyse est basée sur l'exploitation des enregistrements de paramètres et des rapports relatifs à la sécurité des vols; si nécessaire, l'analyse peut également porter sur le témoignage des équipages. A cette fin, l'exploitant devrait mettre en place une procédure de contact des équipages concernés qui garantisse l'anonymat des personnes.

(d) Chaque anomalie détectée par l'analyse de vol fait l'objet d'un rapport sous un format adapté à la gravité de l'événement. Ce rapport doit respecter l'anonymat des individus. Il est transmis à l'ANAC et ne peut servir à des fins de sanctions disciplinaires à l'encontre des personnels navigants concernés ;

(e) Système de comptes rendus d'événements

(1) L'objectif global du système décrit au OPS3.B.040 (a)(2) est d'utiliser les informations rapportées pour améliorer le niveau de sécurité des vols et non de rejeter la responsabilité sur quelqu'un.

(2) Les objectifs détaillés du système sont :

(i) de permettre une évaluation des implications sur la sécurité de tout incident ou accident pertinent, y compris des événements similaires antérieurs, afin que toute action nécessaire puisse être initiée, et

(ii) de s'assurer que la connaissance des accidents et incidents pertinents est relayée afin que d'autres personnes et organisations puissent en avoir connaissance.

(3) Le système de comptes rendus d'événements est un élément essentiel de la fonction globale de surveillance ; il vient en complément des systèmes quotidiens de "contrôle" et de procédures et n'a pas pour objet de dupliquer ou supplanter aucun de ces systèmes. C'est un outil qui permet d'identifier les cas où les procédures de routine ont failli (les événements qui doivent faire l'objet d'un compte rendu et les responsabilités de transmission des comptes rendus sont décrits au OPS3.D.270).

(4) Les événements devraient rester dans la base de données lorsque la personne qui a soumis le rapport estime qu'ils doivent faire l'objet d'un compte rendu, puisque la portée de ces comptes rendus peut ne paraître évidente qu'ultérieurement.

IEM OPS3.B.065
Transport d'armes et de munitions de guerre

(a) Il n'existe aucune définition internationalement reconnue des armes et munitions de guerre. Certains Etats peuvent les avoir définies pour leurs besoins particuliers ou pour des raisons nationales.

(b) Il devrait être de la responsabilité de l'exploitant de vérifier, avec les Etats concernés si une arme ou des munitions particulières sont considérées comme arme ou munitions de guerre. Dans ce contexte, les Etats qui peuvent être concernés par la délivrance d'autorisations pour le transport d'armes ou de munitions de guerre sont ceux d'origine, de transit, de survol et de destination de l'envoi, ainsi que l'Etat de l'exploitant.

(c) Lorsque des armes ou munitions de guerre sont également des marchandises dangereuses en tant que telles (par exemple des torpilles, des bombes, etc.) le chapitre R s'applique également. (voir également l'IEM OPS3.B.070)

IEM OPS3.B.070
Transport d'armes de sport

(a) Il n'y a aucune définition reconnue internationalement des armes de sport. En général cela peut être n'importe quelle arme qui n'est pas arme ou munition de guerre (voir IEM OPS3.B.065). Les armes de sport incluent les couteaux de chasse, les arcs et autres articles similaires. Une arme ancienne, qui à son époque a pu être une arme ou munition de guerre, tel un mousquet, peut être considérée aujourd'hui comme une arme de sport.

(b) Une arme à feu est tout revolver, fusil ou pistolet qui tire un projectile.

(c) En l'absence de définition spécifique, dans le cadre de l'OPS3 et afin de guider les exploitants, les armes à feu suivantes sont généralement considérées comme des armes de sport :

(i) celles conçues pour abattre du gibier, des oiseaux et autres animaux ;

(ii) celles utilisées pour tirer sur des cibles, des pigeons d'argile et en compétition, à condition que ces armes ne soient pas celles utilisées habituellement par les forces militaires ;

(iii) les armes à air comprimé et à fléchettes, les pistolets de départ etc.

(d) Une arme à feu, qui n'est pas une arme ou munitions de guerre, devrait être considérée comme arme de sport dans le cadre du transport par air.

(e) D'autres procédures pour le transport d'armes de sport peuvent devoir être considérées si l'hélicoptère ne possède pas de compartiment séparé où entreposer les armes. Ces procédures devraient prendre en compte la nature du vol, son origine et sa destination, et les possibilités d'intervention illicite. Autant que faire se peut, les armes devraient être rangées afin de ne pas être immédiatement accessibles aux passagers (par exemple dans une boîte fermée, dans un bagage enregistré placé sous d'autres bagages ou sous un filet fixe). Si des procédures autres que celles du paragraphe OPS3.B.070 (b) (1) sont appliquées, le commandant de bord devrait en être averti en conséquence.

IEM OPS3.B.160
Sous-affrètement

(a) L'article OPS3.B.160 – location – distingue deux types de location :

(1) la location entre l'exploitant et un exploitant du même Etat ;

(2) et la location entre l'exploitant et un exploitant d'un Etat étranger.

(b) Dans le cas de sous-affrètement, le type de location sera déterminé par référence à l'hélicoptère qui effectue effectivement le vol. Par exemple, si l'exploitant fait appel à un exploitant national qui lui-même sous-affrète auprès d'un organisme autre qu'un exploitant national, on considère qu'il s'agit d'une location entre l'exploitant et un exploitant d'un Etat étranger (cas (a) (2) ci-dessus).

 © ANAC

IEM OPS3.C - AGREMENT ET SUPERVISION DE L'EXPLOITANT

IEM OPS3.C.005
Organisation de l'encadrement d'un détenteur d'un C.T.A.

(a) Répartition des responsabilités
La sécurité des opérations aériennes incombe à l'exploitant et à l'ANAC collaborant en harmonie à la réalisation d'un objectif commun. Ces deux organismes assument des fonctions différentes, parfaitement définies mais complémentaires. Par essence l'exploitant respecte les normes stipulées par la mise en place d'une structure d'encadrement compétente et éprouvée. L'ANAC, évoluant dans un cadre législatif, établit et contrôle les standards attendus des exploitants.

(b) Responsabilités de l'encadrement de l'exploitant
Les responsabilités en matière d'encadrement devraient au minimum inclure les cinq fonctions principales suivantes :

(1) la détermination de la politique de sécurité des vols de l'exploitant ;

(2) l'attribution des responsabilités et des tâches et la délivrance d'instructions aux personnels, suffisantes pour la mise en œuvre de la politique de la compagnie et au respect des normes de sécurité ;

(3) la surveillance des normes de sécurité des vols ;

(4) l'enregistrement et l'analyse de tous les écarts par rapport aux normes de la compagnie et la mise en œuvre d'une action correctrice ;

(5) l'évaluation du bilan de sécurité de la compagnie afin de prévenir le développement de tendances indésirables.

IEM OPS3.C.005(c)(2)
Siège principal d'exploitation

Le terme « siège principal d'exploitation » signifie le lieu où la direction administrative et les directions financières, opérationnelles et techniques de l'exploitant sont situées.

IEM OPS3.C.005(i)
Responsables désignés – Compétence

(a) Généralités. Les responsables désignés devraient normalement être en mesure de convaincre l'ANAC qu'ils possèdent l'expérience et les exigences appropriées en matière de licences qui sont listées dans les paragraphes (b) à (f) ci-dessous. Dans des cas particuliers, et exceptionnellement, l'ANAC peut accepter une nomination qui ne remplit pas entièrement les critères mais, dans ce cas, le nominé devrait être en mesure de démontrer une expérience que l'ANAC acceptera comme comparable ainsi que la capacité de remplir efficacement les fonctions associées au poste et à la taille de l'exploitation.

(b) Les responsables désignés devraient avoir ;

(1) une expérience pratique et une expertise dans l'application de normes de sécurité dans l'aviation et dans les pratiques opérationnelles sures ;

(2) une connaissance exhaustive dans les domaines suivants :
(i) l'OPS3 et toute procédure et exigence associées,
(ii) les spécifications opérationnelles du détenteur du CTA,
(iii) les parties pertinentes du manuel d'exploitation du détenteur du CTA.

(3) une connaissance des systèmes qualité ;

(4) une expérience d'encadrement appropriée dans une organisation comparable ; et

(5) 5 ans d'expérience professionnelle appropriée, parmi lesquels au moins 2 ans devraient être dans l'industrie aéronautique à un poste adéquat.

(c) Opérations aériennes - Le responsable désigné ou son adjoint devrait être détenteur d'une licence appropriée de membre d'équipage adaptée au type d'exploitation conduite en vertu du CTA.

(d) Système d'entretien - Le responsable désigné devrait posséder ce qui suit :

(1) un diplôme d'ingénieur adapté, une ou formation technique dans la maintenance aéronautique avec formation complémentaire acceptable par l'ANAC. Diplôme d'ingénieur adapté' signifie un diplôme en aéronautique, mécanique, électricité, électronique, avionique ou dans d'autres domaines relatifs à l'entretien des hélicoptères ou des composants d'hélicoptères.

(2) une connaissance approfondie des spécifications d'entretien.

(3) une connaissance du ou des type(s) pertinent(s) d'hélicoptères.

(4) une connaissance des méthodes d'entretien.

(e) Formation et entraînement de l'équipage - Le responsable désigné ou son adjoint devrait être un instructeur de qualification de type en activité sur un type ou classe exploité sous le CTA. Il devrait avoir une connaissance approfondie du concept de formation et d'entraînement des équipages de conduite et des équipages et cabine si approprié.

(f) Opérations au sol - Le responsable désigné devrait avoir une connaissance approfondie du concept d'opérations au sol

IEM OPS3.C.005(j)
Combinaison des responsabilités des responsables désignés

(a) L'acceptabilité d'une seule personne pour occuper plusieurs postes, éventuellement en combinaison avec celui de dirigeant responsable, dépendra de la nature et de la taille de l'exploitation. Les deux principaux domaines à respecter sont la compétence et la capacité individuelle à assumer ses responsabilités.

(b) En ce qui concerne les compétences dans les différents domaines de responsabilité, il ne devrait y avoir aucune différence par rapport aux exigences applicables aux personnes n'occupant qu'un seul poste.

(c) La capacité d'un individu à assumer seul ses responsabilités dépendra principalement de la taille de l'exploitation. Quoi qu'il en soit, la complexité de l'organisation ou de l'exploitation peut interdire, ou limiter, les combinaisons de postes qui peuvent être acceptables dans d'autres circonstances.

(d) Dans la plupart des cas, les responsabilités d'un responsable désigné n'incomberont qu'à un seul individu. Cependant, dans le domaine des opérations au sol, il peut être acceptable que ces responsabilités soient partagées, pourvu que les responsabilités de chaque individu soient clairement définies.

(e) Le but de l'OPS3.C.005 n'est ni de prescrire une quelconque hiérarchie organisationnelle spécifique au sein de l'organisation de l'exploitant, ni d'empêcher une Autorité d'exiger une certaine hiérarchie avant d'être convaincue que l'organisation de l'encadrement est convenable.

IEM OPS3.C.005(j) et (k)
Embauche de personnel

Pour établir la taille de l'exploitation, le personnel administratif, qui n'est pas directement impliqué dans les opérations ou l'entretien, devrait être exclu.

IEM OPS3.C.015(b)
Détail du manuel de spécifications de maintenance de l'exploitant (M.M.E.)

(a) Le manuel de spécifications de l'organisme d'entretien agréé devrait prendre en compte tous les détails des contrats de sous-traitance.

(b) Tout changement de type d'hélicoptère ou de l'organisme d'entretien agréé peut nécessiter le dépôt d'un amendement au manuel de spécifications de l'organisme d'entretien agréé.

 © ANAC

IEM OPS3.D - PROCEDURES D'EXPLOITATION

IEM OPS3.D.005
Contrôle de l'exploitation

(a) Le contrôle de l'exploitation signifie la pratique par l'exploitant, dans l'intérêt de la sécurité, de la responsabilité pour le déclenchement, la poursuite, la cessation ou le déroutement d'un vol. Ceci n'implique pas l'exigence de dispatchers détenteurs de licences ni d'un système de surveillance actif pendant la totalité du vol.

(b) L'organisation et les méthodes établies pour exercer le contrôle de l'exploitation devraient être incluses dans le manuel d'exploitation et devraient couvrir au moins une description des responsabilités concernant le déclenchement, la poursuite, la cessation ou le déroutement de chaque vol.

IEM OPS3.D.020
Etablissement de procédures d'exploitation

(a) A titre d'exemple, un exploitant devrait spécifier le contenu des briefings de sécurité destinés aux membres d'équipage de cabine avant le commencement d'un vol ou d'une série de vols.

(b) Les procédures et les listes de vérification devant être utilisés par l'équipage de cabine devraient contenir au minimum les points suivants :

SUJET	Avant décollage	En vol	Avant atterrissage	Après atterrissage
1. Briefing de l'équipage de cabine par le chef de cabine avant le début d'un vol ou d'une série de vols	X			
2. Contrôle des équipements de sécurité conformément aux politiques et procédures de l'exploitant	X			
3. Contrôle de sûreté conformément au chapitre S	X			X
4. Surveillance de l'embarquement et du débarquement des passagers	X			X
5. Rangement de sécurité de la cabine passagers (ceintures, fret bagage cabine, etc.)	X	X	X	
6. Rangement des offices et des équipements	X		X	
7. Armement des toboggans	X		X	
8. Information des passagers sur la sécurité	X	X	X	X
9. Compte-rendu « cabine prête » à l'équipage de conduite	X	Si besoin	X	
10. Eclairage cabine	X	Si besoin	X	
11. Equipage de cabine à son poste pour les phases de décollage et d'atterrissage	X		X	X

12. Surveillance de la cabine passagers	X	X	X	X
13. Prévention et détection du feu dans la cabine (y compris la zone combi-cargo) les zones de repos équipage, les toilettes et les offices et les instructions pour les actions à exécuter	X	X	X	X
14. Actions en cas de turbulence ou d'incidents en vol (panne de pressurisation, urgence médicale, etc.)		X		
15. Désarmement des toboggans				X
16. Compte-rendu de tout défaut et/ou mise hors service d'un équipement et/ou de tout incident	X	X	X	x

IEM OPS3.D.020(c)
Phases de vol critiques

Les phases de vol critiques sont le décollage, l'approche finale, l'atterrissage ainsi que toute autre phase de vol à la discrétion du commandant de bord.

IEM OPS3.D.030
Utilisation d'un héliport par l'exploitant – Héliplateformes

La section de la partie C du manuel d'exploitation relative à l'autorisation spécifique des hélistations devrait contenir la liste des limitations : « Liste des Limitations sur les Héliplateformes » (HLL) ainsi qu'une représentation schématique (avec les dimensions) de chaque héliplateforme mettant en évidence toutes les informations nécessaires de caractère permanent. L' HLL fera état pour chaque héliplateforme des non-conformités avec l'annexe 14 de l'OACI volume 2, des limitations, des mises en garde et de tout autre commentaire de nature opérationnelle. L' HLL sera amendée afin de toujours indiquer les plus récents états.

IEM OPS3.D.060
Opérations dans des zones avec des exigences spécifiques de performance de navigation

Les exigences et procédures relatives aux espaces dans lesquels des spécifications minimales de performance de navigation sont prescrites, selon les accords régionaux de navigation aérienne, sont couverts (selon le type de spécifications de performance de navigation) par la documentation suivante :

(a) MNPS – Doc. O.A.C.I. 7030

(b) Informations et procédures associées RNP – Doc. O.A.C.I. 9613

(c) Normes sur la navigation de zone en vigueur dans les régions survolées

IEM OPS3.D.075
Etablissement des altitudes minimales de vol

(a) On trouvera ci-après des exemples de quelques méthodes utilisables pour le calcul des altitudes minimales de vol.

(b) Formule KSS

(1) Altitude minimale de franchissement d'obstacles (MOCA).

 © ANAC

(i) La MOCA est la somme de l'altitude maximale des obstacles ou du relief, la plus élevée des deux,

(A) plus 1 000 ft pour une altitude jusqu'à 6 000 ft inclus,

(B) ou 2 000 ft pour une altitude excédant 6 000 ft arrondie aux 100 ft suivants.

(ii) La plus faible MOCA devant être indiquée s'élève à 2 000 ft.

(iii) La largeur du couloir partant d'une station VOR est définie par une bordure qui commence à 5 NM de part et d'autre du VOR, puis diverge de 4° par r apport à l'axe pour atteindre une largeur de 20 NM à 70 NM de distance, puis devient parallèle jusqu'à une distance de 140 NM, puis diverge à nouveau de 4° pour atteindre la largeur maximale de 40 NM, à 280 NM du VOR. A partir de ce point, la largeur reste constante.

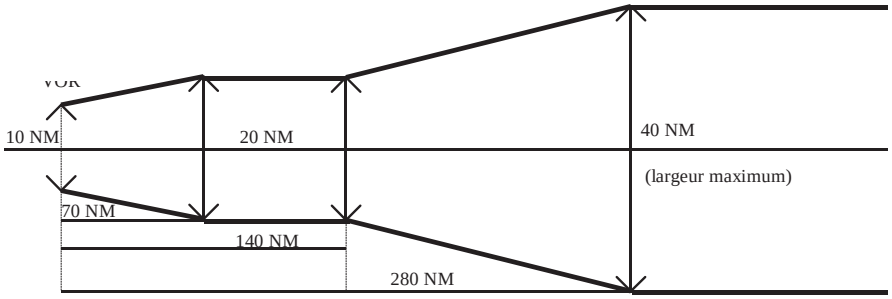


FIGURE 1

(iv) De même, la largeur du couloir partant d'un radiophare omnidirectionnel (NDB) est définie par une bordure qui commence à 5 NM de part et d'autre du NDB, puis diverge de 7° pour atteindre une largeur d e 20 NM à 40 NM de distance, puis devient parallèle à l'axe jusqu'à une distance de 80 NM, puis diverge encore de 7° pour atteindre la largeur maximale de 60 NM, à 245 NM du NDB. A partir de ce point, la largeur demeure constante.

(v) La MOCA ne couvre aucun chevauchement du couloir.

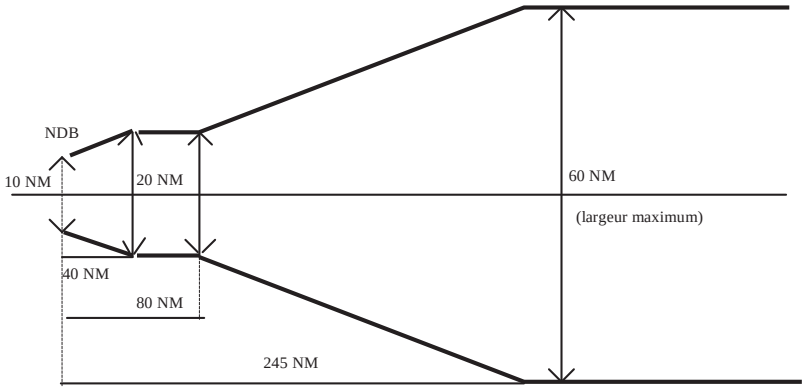


FIGURE 2

(2) Altitude Minimale Hors-Route (MORA). La MORA est calculée pour une zone délimitée par chaque carré ou tous les deux carrés LAT/LONG sur la carte des installations en route (Route chart facility (RFC)) ou la carte d'approche finale (Terminal approach chart (TAC)), et repose sur une marge de franchissement du relief définie comme suit:

(i) Relief d'altitude inférieure ou égale à 6 000 ft (2 000 m) : 1 000 ft au-dessus du relief ou des obstacles les plus élevés.

(ii) Relief d'altitude supérieure à 6 000 ft (2 000 m) : 2 000 ft au-dessus du relief ou des obstacles les plus élevés.

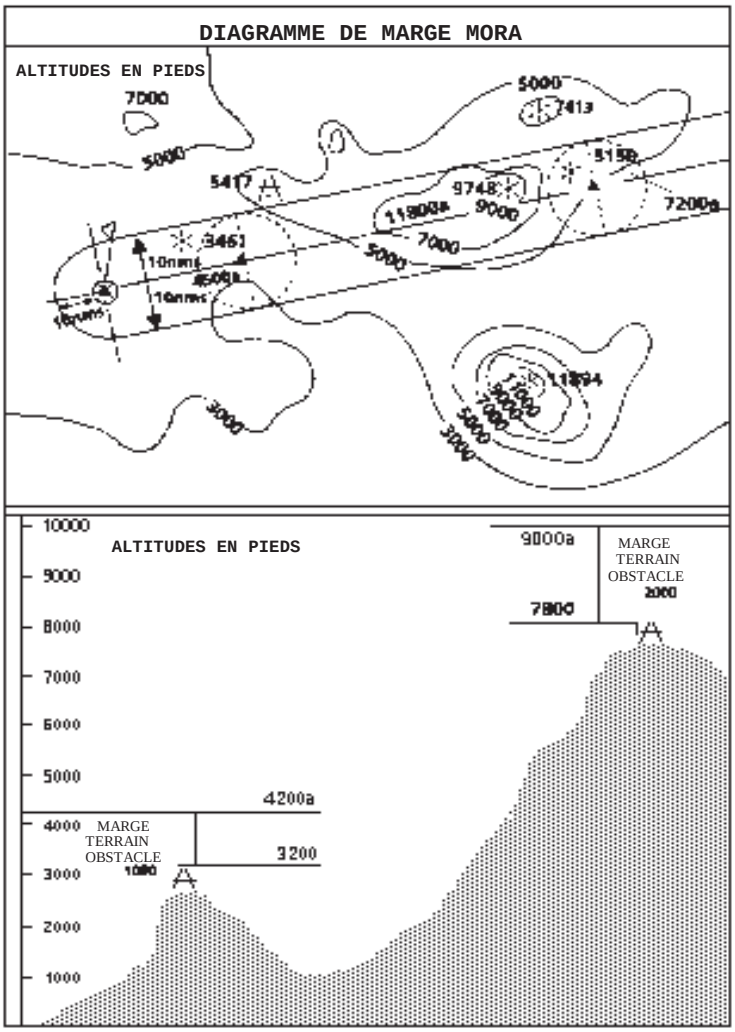


FIGURE 3

(c) Formule Jeppesen

(1) La MORA est une altitude minimale de vol calculée par Jeppesen à partir des cartes usuelles ONC ou WAC. Il existe deux types de MORA qui sont :

(i) la MORA de route (exemple 9800a) ;

(ii) et la MORA de grille (exemple 98).

(2) Les valeurs MORA de route sont calculées sur la base d'une surface s'étendant sur 10 NM de chaque côté de l'axe de la route et incluant un arc de cercle de 10 NM au-delà du moyen radio / point de compte rendu ou du point de mesure de distance définissant le segment de route.

(3) Les valeurs MORA donnent une marge de 1000 ft au-dessus de tout relief naturel ou obstacle artificiel dans les zones où le plus haut relief ou obstacle est inférieur ou égal à 5000 ft. Une marge de 2000 ft est assurée pour toute zone où le relief ou les obstacles sont à 5001 ft ou plus.

(4) Une MORA de grille est une altitude calculée par Jeppesen et les valeurs sont indiquées pour chaque maille de la grille formée par les méridiens et les parallèles. Les valeurs sont indiquées en milliers et centaines de pieds (en omettant les deux derniers chiffres afin d'éviter une surcharge de la carte). Les valeurs suivies de ± sont supposées ne pas dépasser les altitudes indiquées. Les mêmes critères de marge que ceux explicités au paragraphe (c).(3) ci-dessus s'appliquent.

(d) Formule ATLAS

 © ANAC

(1) Altitude minimale de sécurité en route (MEA). Le calcul de la MEA est fondé sur le point de relief le plus élevé le long du segment de route concerné (allant d'une aide à la navigation à une autre aide à la navigation) sur une largeur de part et d'autre de la route comme indiquée ci-dessous :

(ii) Segment d'une longueur inférieure ou égale à 100 NM	10 NM (voir note 1 ci-dessous)
(v) Segment d'une longueur supérieure à 100 NM)	10% de la longueur du segment jusqu'à un maximum de 60 NM (voir note 2 ci-dessous

Note 1 : Cette distance peut être réduite à 5 NM dans des TMA où un haut degré de précision de navigation est garanti grâce au nombre et au type d'aides à la navigation disponibles.

Note 2 : Dans des cas exceptionnels où ce calcul donne un résultat inexploitable opérationnellement, une MEA spéciale additionnelle peut être calculée sur la base d'une distance qui ne peut être inférieure à 10 NM de part et d'autre de la route. Cette MEA spéciale peut être indiquée conjointement à la largeur réelle de l'aire protégée.

(2) La MEA est calculée en ajoutant un incrément à la hauteur du relief comme spécifié ci-dessous Le résultat est arrondi aux 100 ft les plus proches:

Hauteur du point le plus élevé	**Incrément**
Inférieure ou égale à 5000 ft	1500 ft
supérieure à 5000 ft et inférieure ou égale à 10000 ft	2000 ft
supérieure à 10000 ft	10% de la hauteur plus 1000 ft

Note : Pour le dernier segment de route se terminant au-dessus du repère d'approche initiale, une réduction à la valeur de 1000 ft est autorisée dans les TMA où un haut degré de précision de navigation est garanti grâce au nombre et au type d'aides à la navigation disponibles.

(3) Altitude minimale de sécurité de grille (MGA). Le calcul de la MGA est fondé sur le relief le plus élevé dans la zone de la grille considérée. La MGA est calculée en ajoutant un incrément à la hauteur du relief comme spécifié ci-dessous .Le résultat est arrondi aux 100 ft les plus proches.

Hauteur du point le plus élevé	**Incrément**
Inférieure ou égale à 5000 ft	1500 ft
Supérieure à 5000 ft et inférieure ou égale à 10000 ft	2000 ft
supérieur à 10000 ft	10% de la hauteur plus 1000 ft

IEM OPS3.D.080
Méthode de calcul du carburant

L'exploitant devrait fonder la méthode de calcul du carburant de sa compagnie sur les critères de planification suivants :

(a) Les quantités suivantes :

(1) le carburant pour la translation, qui ne devrait pas être inférieur à la quantité qu'il est prévu d'utiliser avant le décollage. Les conditions locales à l'héliport de départ et la consommation du groupe auxiliaire de puissance devraient être prises en compte ;

(2) la consommation d'étape qui devrait inclure

(A) le carburant utilisé pour le décollage et la montée du niveau de l'héliport jusqu'à l'altitude ou niveau de croisière initial, compte tenu du cheminement de départ prévu ;

(B) le carburant utilisé de la fin de la montée au début de la descente, en tenant compte de toute montée ou descente par paliers ;

(C) le carburant utilisé du début de la descente jusqu'au début de la procédure d'approche, en tenant compte de la procédure d'arrivée prévue ;

(D) et le carburant nécessaire à l'approche et à l'atterrissage sur l'héliport de destination ;

(3) la réserve de route, qui devrait être :

(i) pour les vols IFR, ou pour les vols VFR en environnement hostile, 10 % de la consommation d'étape prévue ;

(ii) ou pour les vols VFR en environnement non hostile, 5 % de la consommation d'étape prévue.

(4) le carburant de dégagement qui devrait être suffisant pour effectuer :

(i) une approche interrompue à partir de la MDA/DH applicable à l'héliport de destination jusqu'à l'altitude d'approche interrompue, compte tenu de la trajectoire d'approche interrompue;

(ii) une montée de l'altitude d'approche interrompue jusqu'à l'altitude ou le niveau de croisière ;

(iii) la croisière entre la fin de la montée et le début de la descente ;

(iv) du début de la descente jusqu'au début de l'approche initiale, compte tenu de la procédure d'arrivée prévue ;

(v) et l'approche et l'atterrissage sur l'héliport de dégagement à destination sélectionné conformément au paragraphe OPS3.D.125.

(5) la réserve finale de carburant, qui devrait être :

(i) pour les vols VFR de jour avec navigation par références visuelles au sol, la quantité de carburant nécessaire à un vol de 20 minutes à la vitesse de meilleur rayon d'action ;

(ii) ou pour les vols IFR ou les vols VFR lorsque la navigation s'effectue par des moyens autres que par références visuelles au sol ou de nuit, la quantité de carburant nécessaire à un vol de 30 minutes à la vitesse d'attente à 1 500 ft (450 m) au-dessus de l'héliport de destination, en conditions standard, calculée en fonction de la masse estimée à l'arrivée à l'héliport de dégagement ou à l'héliport de destination, si aucun héliport de dégagement n'est exigé.

(6) le carburant supplémentaire, qui devrait être laissé à la discrétion du commandant de bord.

(b) Procédure IFR pour un héliport isolé. Si la politique carburant de l'exploitant inclut la planification à destination d'un héliport isolé en IFR, ou en VFR lorsque la navigation s'effectue par des moyens autres que par références visuelles au sol, pour lequel il n'existe aucun héliport de dégagement, la quantité de carburant au départ devrait inclure :

(1) le carburant pour la translation ;

(2) la consommation d'étape ;

(3) la réserve de route calculée conformément au paragraphe 1.3 ci-dessus ;

(4) la quantité de carburant additionnelle nécessaire à un vol de deux heures à la vitesse d'attente, réserve finale comprise ;

(5) et le carburant supplémentaire à la discrétion du commandant de bord.

IEM OPS3.D.080(c)(3)(i)
Réserve de route

Au stade de la préparation du vol, les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la consommation de carburant jusqu'à l'héliport de destination ne peuvent pas tous être évalués. C'est pourquoi la réserve de route est embarquée pour compenser des éléments tels que :

(a) écarts de consommation d'un hélicoptère particulier par rapport aux données prévisibles

(b) écarts par rapport aux conditions météo prévues

(c) et écarts par rapport aux itinéraires et aux altitudes ou niveaux de croisière prévus.

IEM OPS3.D.085
Transport de personnes à mobilité réduite

(a) On entend par personne à mobilité réduite une personne dont la mobilité est réduite par une incapacité physique (sensitive ou motrice) , par une déficience mentale, par l'âge, la maladie ou tout autre handicap lorsque sa situation nécessite une attention spéciale et l'adaptation aux besoins propres à cette personne du service dispensé à l'ensemble des passagers.

 © ANAC

(b) Les personnes à mobilité réduite ne devraient pas être assises près d'une issue de secours.

(c) Le nombre de personne à mobilité réduite ne devrait pas dépasser le nombre de personnes valides capables de les assister dans le cas d'une évacuation d'urgence

IEM OPS3.D.I090 et 095
Accompagnateurs d'enfants

(a) Peut être considéré comme accompagnateur :

(1) tout passager majeur n'ayant pas la charge d'un enfant de moins de 2 ans ;

(2) tout membre d'équipage en supplément de l'effectif requis.

(b) Un exploitant doit s'assurer que tout accompagnateur a pris connaissance du rôle qui lui est assigné, des consignes de sécurité, de l'emplacement des issues de secours, de l'emplacement et de l'utilisation des matériels individuels de secours.

IEM OPS3.D.105
Rangement des bagages et du fret

(a) Les procédures établies par l'exploitant pour s'assurer que les bagages à main sont correctement maintenus doivent tenir compte des points suivants :

(1) chaque objet embarqué dans une cabine doit être rangé uniquement dans un endroit capable de le retenir ;

(2) les limitations indiquées en masse sur, dans ou à côté des compartiments de rangement ne doivent pas être dépassés ;

(3) les rangements sous les sièges ne doivent pas être utilisés sauf pour des sièges équipés d'une barre de maintien et pour des bagages dont la taille permet qu'ils soient correctement retenus par cet équipement ;

(4) des objets ne doivent pas être rangés dans les toilettes, ni contre les cloisons qui sont incapables de retenir ces objets en empêchant des mouvements vers l'avant, sur le côté ou vers le haut sauf si ces cloisons portent une étiquette spécifiant la masse maximale qui peut être placée à cet endroit ;

(5) les bagages et le fret placés dans les armoires ne doivent pas être d'une taille interdisant la fermeture correcte des portes de ces armoires ;

(6) les bagages et le fret ne doivent pas être placés dans des endroits ou ils peuvent gêner l'accès aux équipements d'urgence ;

(7) et des contrôles doivent être effectués avant le décollage, l'atterrissage et chaque fois que les consignes « Attachez les ceintures de sécurité » sont allumées ou qu'un ordre équivalent est donné afin de s'assurer que les bagages sont rangés dans des endroits qui ne peuvent gêner une évacuation de l'hélicoptère ou causer des blessures par une chute (ou autres mouvements) suivant la phase du vol.

(b) Lors de l'établissement des procédures de transport de fret dans la cabine passager d'un hélicoptère, l'exploitant devrait observer les conditions suivantes :

(1) les marchandises dangereuses ne sont pas autorisées (voir également le paragraphe OPS3.R.070 ;

(2) le mélange de passagers et d'animaux vivants ne devrait être autorisé que pour les animaux de compagnie (ne pesant pas plus de 8kg) et les chiens guides ;

(3) la masse du fret ne devrait pas dépasser les limites structurales du plancher cabine ou des sièges ;

(4) le nombre et le type des moyens d'arrimage ainsi que leur point d'attache devraient permettre de retenir le fret conformément au code de navigabilité pertinent ;

(5) l'emplacement du fret devrait être tel que, dans le cas d'une évacuation d'urgence, les issues ne seront pas entravées par le fret et la vue de l'équipage de cabine ne sera pas gênée.

IEM OPS3.D.110
Attribution des sièges passagers

(a) Un exploitant devrait établir des procédures pour s'assurer que :

(1) les passagers qui se voient attribuer des sièges qui ont un accès direct aux issues de secours et qui seraient en mesure d'aider à l'évacuation rapide de l'hélicoptère en cas d'urgence après un briefing approprié de l'équipage apparaissent physiquement capables ;

(2) dans tous les cas, les passagers qui, à cause de leur état, pourraient gêner d'autres passagers lors d'une évacuation ou qui pourraient empêcher l'équipage d'effectuer ses tâches, ne devraient pas se voir attribuer des sièges qui ont un accès direct aux issues de secours. Si l'exploitant n'est pas capable d'établir des procédures qui peuvent être appliquées lors de l'enregistrement des passagers, il devrait établir une procédure alternative, acceptable par l'ANAC, pour assurer que l'attribution correcte des sièges sera effectuée, en temps voulu

(b) Les catégories suivantes de passagers sont parmi celles qui ne devraient pas se voir attribuer des sièges qui ont un accès direct aux issues de secours :

(1) les passagers qui sont mentalement ou physiquement handicapés de manière telle qu'ils auraient des difficultés à se mouvoir rapidement si cela leur était demandé ;

(2) les passagers dont la vue ou l'ouïe est dégradée au point qu'ils ne pourraient rapidement prendre connaissance d'instructions écrites ou verbales ;

(3) les passagers qui, en raison de l'âge ou de la maladie, sont de constitution si faible qu'ils auraient des difficultés à se mouvoir rapidement ;

(4) les passagers si obèses qu'ils auraient des difficultés à se mouvoir rapidement ou à atteindre et franchir l'issue de secours adjacente ;

(5) les enfants qu'ils soient ou non accompagnés par un adulte, et les bébés ;

(6) les personnes aux arrêts ou refoulées ;

(7) les passagers avec des animaux.

Note : "Accès direct" signifie un siège à partir duquel on peut aller directement à l'issue de secours sans emprunter une allée ou contourner un obstacle.

IEM OPS3.D.125(c)(1)
Sélection des héliports.

(a) Les conditions météorologiques sont décisives pour les procédures de sélection des héliports. Par conséquent, la notion de « prévision météorologique pour l'atterrissage » conforme aux standards du Plan de Navigation Aérienne et de l'annexe 3 de l'OACI est explicitée.

(b) La « prévision météorologique pour l'atterrissage » consiste en une information concise sur les conditions météorologiques moyennes prévues sur un aérodrome ou un héliport sur une période de deux heures suivant l'émission. Elle donne le vent à la surface, la visibilité, les éléments significatifs sur le temps et les nuages et peut donner d'autres informations significatives, comme la pression barométrique et la température, comme convenu entre les autorités météorologiques et les exploitants concernés.

(c) La description détaillée de la prévision météorologique pour l'atterrissage est fournie dans le Plan de Navigation Aérienne et dans l'annexe 3 de l'OACI, ainsi que le degré de précision des éléments de la prévision souhaitable pour l'exploitation. En particulier, les éléments comme la valeur de la hauteur observée de la base des nuages et la visibilité devraient rester dans une fourchette de +/- 30% autour des valeurs de la prévision dans 90% des cas.

(d) La prévision météorologique pour l'atterrissage prend le plus souvent la forme d'une observation météorologique, de routine ou spécial, exprimé en code METAR auquel une tendance TREND est ajoutée. Les mots du code : "NOSIG", i.e. aucun changement n'est attendu ; "BECMG" (devenant) ; ou "TEMPO" (temporairement) ; suivis des changements attendus, sont utilisés. La période de deux heures de validité de la prévision commence au moment de l'observation météorologique.

IEM OPS3.D.125(d)
Dégagements/déroutements en mer

Lorsqu'on exploite en mer, toute capacité résiduelle de charge marchande devrait être utilisée pour emporter du carburant supplémentaire si cela peut faciliter l'utilisation d'un héliport de dégagement/déroutement à terre.

IEM OPS3.D.125 (e)
Sélection des héliports

(a) Environnement d'atterrissage de la plateforme de dégagement en mer

L'environnement d'atterrissage de l'héli-plateforme dont l'utilisation est proposée comme dégagement en mer devrait être reconnu à l'avance et, de même que les caractéristiques physiques, l'effet de la direction et de la force du vent et des turbulences devrait être établi. Ces informations, qui devraient être disponibles pour le commandant de bord au moment de la préparation et en vol, devraient être publiées sous une forme appropriée dans la partie C du Manuel d'exploitation, de sorte que l'aptitude de l'héli-plateforme à être utilisée comme dégagement en mer, en toutes conditions, puisse être évaluée. L'héli-plateforme de dégagement devrait satisfaire aux critères de taille et de franchissement d'obstacles appropriés aux exigences de performance du type d'hélicoptère concerné.

(b) Considérations de performances

L'utilisation d'un dégagement en mer est réservé aux hélicoptères qui peuvent tenir le stationnaire dans l'effet de sol (DES) un moteur en panne (OEI) à la puissance appropriée, au dégagement en mer. Lorsque la surface de l'héli-plateforme de dégagement en mer, ou les conditions régnantes (en particulier la vitesse du vent), excluent le stationnaire dans l'effet de sol (DES) OEI, les performance de stationnaire hors effet de sol (HES) OEI à la puissance appropriée devraient être utilisées pour calculer la masse à l'atterrissage. La masse à l'atterrissage devrait être calculée à partir des abaques fournis dans la partie B correspondante du manuel d'exploitation. (Lorsqu'on arrive à cette masse, il faudrait bien prendre en compte la configuration de l'hélicoptère, les conditions environnementales et l'utilisation de systèmes qui ont un effet contraire sur les performances.) La masse planifiée à l'atterrissage de l'hélicoptère, incluant l'équipage, les passagers, les bagages, le fret plus 30 minutes de réserve finale de carburant, ne devrait pas dépasser la masse à l'atterrissage OEI au moment de l'approche vers le dégagement en mer.

(c) Conditions météorologiques

(1) Observations météorologiques

Lorsque l'utilisation d'un dégagement en mer est planifiée, les observations météorologiques à destination et au dégagement devraient être faites par un observateur acceptable par l'ANAC responsable de la fourniture des services météorologiques. (Des stations d'observation météorologique automatiques peuvent être utilisées lorsqu'elles sont acceptables.)

(2) Minimums météorologiques

Lorsque l'utilisation d'un dégagement en mer est planifiée, un exploitant ne devrait pas sélectionner une héli-plateforme comme destination ou dégagement à moins que les prévisions d'aérodrome indiquent que, pendant une période commençant une heure avant et terminant une heure après l'heure prévue d'arrivée à destination et au dégagement en mer, les conditions météorologiques devraient être au moins au niveau des minimums de planification figurant au tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1

	Jour	Nuit
Plafond	600 ft	800 ft
Visibilité	4 km	5 km

(3) Conditions de brouillard

Lorsque du brouillard est prévu, ou a été observé au cours des deux précédentes heures dans les 60 NM autour de la destination ou du dégagement, les dégagements en mer ne devraient pas être utilisés.

(d) Actions au Point de non retour

Avant de passer le point de non retour qui ne devrait pas être à plus de 30 minutes de la destination, les actions suivantes devraient avoir été accomplies :

(1) confirmation que la navigation vers la destination et le dégagement peut être assurée.

(2) le contact radio avec la destination et le dégagement en mer (ou la station de contrôle) a été établi.

(3) les prévisions pour l'atterrissage à destination et au dégagement ont été obtenues et il a été confirmé qu'elles sont au moins au niveau des minimums requis.

(4) les exigences pour l'atterrissage un moteur en panne (OEI) (voir paragraphe (b) ci-dessus) ont été vérifiées (au vu des dernières conditions météorologiques transmises) pour assurer qu'elles peuvent être respectées.

(5) dans la mesure du possible, au vu des informations sur l'utilisation en cours et prévue du dégagement en mer et des conditions régnantes, la disponibilité du dégagement en mer devrait être garantie par le responsable de l'installation (l'exploitant de la plateforme de forage dans le cas d'installations fixes et le propriétaire dans le cas d'installations mobiles) jusqu'à ce que l'atterrissage à destination, ou au dégagement en mer, ait été accompli (ou jusqu'à l'arrêt du service de navettes en mer).

(e) Service de navettes

A condition que les actions du paragraphe (d) ci-dessus soient accomplies, le service de navettes en mer, utilisant un dégagement en mer, peut être effectué.

IEM OPS3.D.125(e)(4)
Sélection des héliports –Prévisions météorologiques pour l'atterrissage

(a) Les conditions météorologiques sont décisives pour les procédures contenues dans l'IEM OPS3.D.125 (e). Par conséquent, la notion de « prévision météorologique pour l'atterrissage » conforme aux standards du Plan de Navigation Aérienne et de l'annexe 3 de l'OACI a été explicitée. Comme les données météorologiques suivantes sont spécifiques à un endroit précis, les associer à des héliports avoisinants (ou des héli-plateformes) devrait être fait avec précaution.

(b) Observations météorologiques (METARs)

(1) Les observations météorologiques de routine et spéciales sur les installations en mer devraient être effectuées durant des périodes et à des fréquences décidées entre les autorités météorologiques et les exploitants concernés. Elles devraient être conformes aux exigences contenues dans la section météorologique du Plan de Navigation Aérienne de l'OACI, et aux standards et pratiques recommandées, notamment à l'exactitude souhaitée des informations, prescrits par l'annexe 3 de l'OACI.

(2) Les observations de routine ou spéciales sont échangées entre les bureaux météorologiques en code METAR ou SPECI prescrit par l'Organisation Mondiale de le Météorologie.

(c) Prévisions d'aérodrome (TAFS)

(1) La prévision d'aérodrome consiste en une information concise sur les conditions météorologiques moyennes prévues sur un aérodrome ou un héliport sur une période de validité spécifiée, qui n'est normalement pas inférieure à 9 heures ni supérieure à 24 heures. La prévision donne le vent de surface, la visibilité, le temps et les nuages, et les changements escomptés d'un ou plusieurs de ces éléments durant la période. D'autres éléments peuvent être inclus, comme convenu entre les autorités météorologiques et les exploitants concernés. Lorsque ces prévisions concernent des installations en mer, la pression barométrique et la température devraient être inclues afin de faciliter la planification des performances de l'hélicoptère au décollage et à l'atterrissage.

(2) Les prévisions pour les aérodromes sont le plus souvent communiquées sous la forme du code TAF, et la description détaillée des prévisions pour un aérodrome est fournie dans l'annexe 3 OACI, accompagné du degré de précision des éléments de la prévision souhaitable pour l'exploitation. En particulier, les éléments comme la valeur de la hauteur observée de la base des nuages devrait rester dans une fourchette de +/- 30% autour des valeurs de la prévision dans 70% des cas, et la visibilité observée devrait rester dans une fourchette de +/- 30% autour des valeurs de la prévision dans 80% des cas.

(d) Prévisions pour l'atterrissage (TREND)

(1) La prévision météorologique pour l'atterrissage consiste en une information concise sur les conditions météorologiques moyennes prévues sur un aérodrome ou un héliport sur une période de deux heures suivant l'émission. Elle donne le vent de surface, la visibilité, les éléments significatifs sur le temps et les nuages et peut donner d'autres informations significatives, telles la pression barométrique et la température, comme convenu entre les autorités météorologiques et les exploitants concernés.

(2) La description détaillée de la prévision météorologique pour l'atterrissage est fournie dans l'annexe 3 OACI, accompagné du degré de précision des éléments de la prévision souhaitable pour l'exploitation. En particulier, les éléments comme la valeur de la hauteur observée de la base des nuages et la visibilité devraient rester dans une fourchette de +/- 30% autour des valeurs de la prévision dans 90% des cas.

(3) La prévision météorologique pour l'atterrissage prennent le plus souvent la forme d'une observation météorologique, de routine ou spéciale, en code METAR auquel les mots de code : "NOSIG", i.e. aucun changement n'est attendu ; "BECMG" (devenant) ; ou "TEMPO" (temporairement) ; suivis des changements attendus, sont utilisés. La période de deux heures de validité de la prévision commence au moment de l'observation météorologique.

IEM OPS3.D.135
Dépôt d'un plan de vol circulation aérienne

Afin d'assurer la localisation de chaque vol à tout moment, les procédures établies par l'exploitant devraient :

(a) fournir à la personne autorisée au minimum les informations devant être obligatoirement spécifiées dans un plan de vol VFR, ainsi que la position, la date et l'heure estimée du rétablissement des contacts radio ;

(b) prévoir, en cas de retard ou d'absence d'un hélicoptère, la notification aux services de la circulation aérienne ou aux services de recherche et de sauvetage ;

(c) et assurer que l'information sera conservée en un lieu spécifié jusqu 'au terme du vol.

IEM OPS3.D.140
Avitaillement/Reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant

Quand un ravitaillement en carburant ou une reprise de carburant a lieu avec des passagers à bord, les activités des services au sol et les tâches en cabine, telles que l'hôtellerie et le nettoyage, devraient être effectuées de manière à ne créer aucun danger et à n'obstruer en aucune façon les allées et issues de secours

IEM OPS3.D.145
Avitaillement et reprise de carburant avec du carburant volatil

(a) Le carburant volatil ou « wide cut fuel » (JET B, JP-4 ou AVTAG) est un carburant aéronautique pour turbines qui se situe, sur l'échelle de distillation, entre l'essence et le kérosène et qui, par conséquent, comparé au kérosène (JET A ou JET A1), possède des propriétés de plus grande volatilité (pression de vapeur) et des points d'inflammabilité et de congélation plus bas.

(b) Autant que possible, l'exploitant devrait éviter d'utiliser des carburants volatils. S'il arrive que seul du carburant volatil soit disponible pour l'avitaillement/la reprise de carburant, les exploitants devraient savoir que le mélange de carburant volatil avec du kérosène pour turbines peut amener le mélange air/carburant des réservoirs vers la plage combustible aux températures ambiantes. Les précautions supplémentaires ci-dessous sont recommandées pour éviter la création d'un arc dans le réservoir dû à une décharge électrostatique. Le risque de ce type d'arcs peut être minimisé en utilisant des additifs de dissipation statique dans le carburant. Lorsque de tels additifs sont présents en proportion conforme aux spécifications du carburant, les précautions normales d'avitaillement décrites ci-dessous sont jugées adéquates.

(c) On considère que du carburant volatil est en cause lorsqu'il est fourni ou lorsqu'il est déjà présent dans les réservoirs de l'hélicoptère.

(d) Lorsque du carburant volatil a été utilisé, cela devrait être mentionné dans le compte-rendu matériel de l'exploitant. Les 2 pleins suivants devraient être faits comme s'il s'agissait de carburant volatil.

(e) Lors d'avitaillement ou reprise de carburant avec des carburants pour turbines ne contenant pas de dissipateur statique, et lorsque du carburant volatil est en cause, il est conseillé de réduire substantiellement les débits de remplissage. Le débit réduit, tel que recommandé par les distributeurs de carburant et/ou les constructeurs d'hélicoptère, a les mérites suivants :

(1) il donne plus de temps à une charge statique accumulée dans l'équipement de remplissage pour se dissiper avant que le carburant n'entre dans le réservoir ;

(2) il réduit toute charge qui peut s'accumuler par éclaboussures ;

(3) jusqu'à ce que le point d'entrée du carburant soit immergé, il réduit le mélange dans le réservoir et par conséquent l'étendue de plage d'inflammabilité du carburant.

(f) La réduction de débit nécessaire dépend de l'équipement de remplissage utilisé et du type de filtrage employé sur le système de distribution du carburant de l'hélicoptère. Il est donc difficile de donner des valeurs précises de débit.

(g) La réduction du débit est conseillée pour un système de remplissage par pression.

IEM OPS3.D.150(b)
Emplacement des membres de l'équipage de cabine

(a) Lorsqu'il détermine la position des sièges attribués aux membres de l'équipage de cabine, l'exploitant devrait s'assurer que ceux-ci sont, dans l'ordre de priorité ci-dessus:

(1) près d'une issue de secours de plain pied ;

(2) avec une vue satisfaisante des zones occupées par les passagers dont le membre d'équipage de cabine est responsable ;

(3) répartis de façon homogène dans la cabine.

(b) Le paragraphe (a) ci-dessus ne doit pas être compris comme impliquant un accroissement du nombre de membres de l'équipage de cabine lorsque le nombre de postes équipage de cabine répondant aux critères ci-dessus est supérieur au nombre de membres d'équipage de cabine requis.

IEM OPS3.D.245
Utilisation du système anti-abordage embarqué (ACAS)

Les procédures opérationnelles et les programmes de formation ACAS établis par l'exploitant devraient prendre en compte les documents suivants :

(a) Annexe 10 de l'OACI, Volume 4 ;

(b) PANS OPS de l'OACI, doc 8168, Volume 1 ;

(c) PANS RAC de l'OACI, doc 4444, partie X paragraphe 3.1.2 ; et

(d) Instructions OACI « ACAS performance - based training objectives » (publiées en appendice E à la lettre aux Etats AN 7/1.3.7.2-97/77)

IEM OPS3.D.255
Commencement et poursuite de l'approche – Position équivalente

La « position équivalente » mentionnée à l'article OPS3.D.255 peut être établie à l'aide d'une distance DME, d'une balise NDB ou d'un VOR convenablement situé, une distance donnée par un SRE ou un PAR ou tout autre moyen convenable établissant indépendamment la position de l'hélicoptère.

IEM OPS3.D.270(d)(4)
Compte rendu d'événement concernant les marchandises dangereuses

(a) Afin d'assister les services au sol lors de la préparation de l'atterrissage d'un hélicoptère en situation d'urgence, il est essentiel que des informations adéquates et précises relatives à toutes les marchandises dangereuses se trouvant à bord soient données aux services de la circulation aérienne concernés. Autant que possible, ces informations devraient inclure la désignation officielle de transport et/ou le numéro d'identité / numéro ONU, la classe/division et le groupe de compatibilité pour la Classe 1, tout risque annexe identifié, la quantité et la localisation à bord de l'hélicoptère.

(b) Lorsqu'il n'est pas jugé possible d'inclure toutes les informations, celles qui sont estimées les plus importantes en fonction des circonstances, telles que les numéros d'identité/ONU ou les classes/divisions et la quantité, devraient être données.

IEM OPS3.E - OPERATIONS TOUT-TEMPS

IEM OPS3.E.005
Documents contenant des informations relatives aux opérations tout temps

Le but de cette IEM est de fournir aux exploitants une liste de documents relatifs aux opérations tout temps.

(a) Annexe 2 de l'O.A.C.I. Règles de l'air.

(b) Annexe 6 de l'O.A.C.I. Exploitation des aéronefs - 1re partie.

(c) Annexe 10 de l'O.A.C.I. Télécommunications - 1er volume.

(d) Annexe 14 de l'O.A.C.I Aérodromes - 1er volume.

(e) Doc. 8168 de l'O.A.C.I. Procédures pour les services de la navigation aérienne (PANS-OPS), exploitation technique des aéronefs.

(f) Doc. 9365 de l'O.A.C.I Manuel d'exploitation tout temps.

(g) Doc. 9476 de l'O.A.C.I Manuel sur les systèmes de guidage et de contrôle de la circulation de surface (SMGCS).

(h) Doc. 9157 de l'O.A.C.I Manuel de conception des aérodromes.

(i) Doc. 9328 de l'O.A.C.I Manuel des méthodes d'observation et de compte rendu de la portée visuelle de piste.

(j) Doc. 17 de la C.E.A.C. partiellement incorporé dans le RAG -OPS.

(k) JAR AWO Certification- navigabilité et opérations.

IEM à l'appendice OPS3.E.005
Minimums opérationnels d'aérodrome

Les minimums spécifiés dans cet appendice sont basés sur les aides à l'approche couramment utilisées. Ceci n'exclut pas l'utilisation d'autres systèmes de guidage tels que le collimateur tête haute (HUD) et les systèmes amplificateurs de vision (EVS), mais les minimums applicables pour ces systèmes seront développés ultérieurement, si nécessaire.

IEM à l'appendice OPS3.E.005(d)
Etablissement d'une RVR minimum pour les opérations de catégorie II

(a) Généralités

(1) Lors de l'établissement des RVR minimums pour les opérations de catégorie II, les exploitants devraient prêter attention aux informations suivantes ; des informations plus détaillées figurent dans le document 17 de la CEAC.

(2) Depuis le début des opérations d'approche et d'atterrissage de précision, de nombreuses méthodes ont été employées pour le calcul des minimums opérationnels d'aérodrome en termes de hauteur de décision et de portée visuelle de piste. Il est relativement aisé d'établir une hauteur de décision pour une opération, mais l'établissement de la RVR minimum devant être associée à cette hauteur de décision, afin d'avoir une probabilité élevée pour que les références visuelles requises soient acquises à cette hauteur de décision, a été plus problématique.

(3) Les méthodes adoptées par différents Etats pour résoudre la relation DH/RVR en opérations de catégorie II et III ont considérablement évolué ; dans un cas, une solution simple entraînait l'application de données empiriques basées sur l'expérience d'une exploitation réelle dans un environnement particulier. Elle a donné des résultats satisfaisants lorsque appliquée à l'environnement pour lequel elle fut développée. Dans un autre cas une méthode plus sophistiquée fut employée qui utilisait un programme de calcul plutôt

complexe prenant en compte un grand nombre de variables. Cependant, dans ce dernier cas, il s'avéra qu'avec l'amélioration des performances des aides visuelles et l'utilisation accrue des équipements automatiques dans les nombreux différents types d'hélicoptères nouveaux, la plupart des variables s'annulaient l'une l'autre et une table simple pouvait être construite applicable à une grande variété d'aéronefs. Les principes de base observés dans l'établissement des valeurs d'une telle table sont que la plage des références visuelles nécessaires au pilote à la hauteur de décision et en dessous dépend des tâches qu'il doit accomplir, et que le degré de gêne de sa vision dépend de la cause de la gêne, la règle générale en matière de brouillard étant qu'il devient plus épais avec la hauteur. Des recherches sur simulateurs de vol couplées à des épreuves en vol ont montré ce qui suit :

(i) la plupart des pilotes ont besoin d'établir le contact visuel 3 secondes au-dessus de la hauteur de décision bien qu'il ait été observé une réduction à 1 seconde avec l'utilisation de systèmes d'atterrissage opérationnels après panne ;

(ii) pour établir sa position latérale et la composante orthogonale de sa vitesse par rapport à l'axe de piste, la plupart des pilotes ont besoin de voir au moins 3 feux sur la ligne centrale de la rampe d'approche, ou de l'axe de piste, ou des feux de bord de piste ;

(iii) pour le contrôle en roulis, la plupart des pilotes ont besoin de voir un élément latéral du balisage au sol, c'est à dire une croix lumineuse d'approche, le seuil d'atterrissage, ou une barrette de la zone lumineuse de toucher ;

(iv) et, pour effectuer un ajustement précis de la trajectoire de vol dans le plan vertical, tel qu'un arrondi, à l'aide des seuls repères visuels, la plupart des pilotes ont besoin de voir un point au sol ayant un mouvement relatif, par rapport à l'hélicoptère, apparent nul ou quasi nul.

(b) Opérations de catégorie II

Le choix des dimensions des segments visuels requis utilisés en catégorie II est fondé sur les exigences visuelles suivantes :

(1) un segment visuel d'au moins 90 m devra être vu à et sous la hauteur de décision pour que le pilote puisse surveiller un système automatique ;

(2) un segment visuel d'au moins 120 m devra être vu pour que le pilote puisse maintenir l'attitude en roulis à et sous la hauteur de décision ;

(3) et pour un atterrissage manuel, à l'aide des seuls repères visuels externes, un segment visuel de 225 m sera nécessaire à la hauteur à laquelle commence le début de l'arrondi afin de donner au pilote la vue d'un point de faible mouvement relatif sur le sol.

IEM à l'appendice OPS3.E.005(e)
Manoeuvres à vue libres ou imposées

(a) But. Fournir des informations supplémentaires aux exploitants concernant l'application des minimums opérationnels d'aérodrome en matière de manoeuvres à vue.

(b) Généralités relatives à la conduite du vol

(1) Pour ces procédures, la visibilité applicable est la visibilité météorologique (VIS).

(2) Les minimums MDA/H et OCA/H inclus dans les procédures sont relatifs à l'altitude/hauteur de l'aérodrome.

(c) Approche interrompue

(1) Si la décision d'interrompre l'approche est prise lorsque l'aéronef se trouve sur l'axe d'approche défini par des aides radio de navigation, la procédure publiée d'approche interrompue devrait être suivie. Si les références visuelles sont perdues lors des manœuvres à vue pour l'alignement sur la piste, l'approche interrompue spécifiée pour l'approche aux instruments donnée devrait être suivie. On attend du pilote qu'il mette l'hélicoptère en montée vers la piste d'atterrissage et qu'il survole l'aérodrome où il mettra alors l'hélicoptère en montée sur la trajectoire d'approche interrompue. Etant donné que les manoeuvres à vue peuvent être effectuées dans plus d'une direction, plusieurs circuits seront nécessaires pour mettre l'hélicoptère sur la trajectoire prescrite d'approche interrompue en fonction de sa position au moment de la perte des références visuelles. Pour certains aérodromes à caractéristiques particulières, il peut être nécessaire que l'exploitant fasse une étude particulière afin de déterminer la trajectoire optimale pour éviter les obstacles.

(2) Si la procédure d'approche aux instruments est effectuée à l'aide d'un ILS, le point d'approche interrompue (MAPt) associé à une procédure ILS sans alignement de descente devrait être pris en compte.

(d) Approche aux instruments suivie de manoeuvres à vue libres (MVL) (sans trajectoires prescrites)

(1) Avant que la référence visuelle soit établie, mais pas sous la MDA/H, le vol devrait suivre la procédure d'approche aux instruments correspondante.

(2) A partir de la phase de vol horizontale, à ou au-dessus de la MDA/H, la trajectoire de l'approche aux instruments déterminée par des aides de radionavigation devrait être maintenue jusqu'à ce que :

(i) le pilote estime que, en toute probabilité, le contact visuel avec la piste ou l'environnement de la piste sera maintenu pendant toute la procédure ;

(ii) le pilote estime que son aéronef est dans la zone de manoeuvre à vue avant de commencer cette manoeuvre ;

(iii) et le pilote est capable de déterminer la position de l'aéronef par rapport à la piste à l'aide de références externes.

(3) Si les conditions du paragraphe 4.2. ci-dessus ne sont pas remplies au MAPt, une approche interrompue doit être entreprise conformément à la procédure d'approche aux instruments.

(4) Après que l'hélicoptère ait quitté la trajectoire de la procédure d'approche aux instruments correspondante, la phase où le vol s'éloigne de la piste devrait être limitée par la distance requise pour aligner l'hélicoptère pour l'approche finale. Les manoeuvres devraient être effectuées à l'intérieur de l'aire de manoeuvres à vue de façon, à maintenir à tout instant le contact visuel avec la piste ou son environnement.

(5) Les manoeuvres devraient être effectuées à une altitude/hauteur qui n'est pas inférieure à l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) de manoeuvres à vue.

(6) La descente sous la MDA/H ne devrait pas être entreprise avant d'avoir identifié le seuil de la piste devant être utilisée, ni avant que l'hélicoptère ne soit en position de continuer la descente avec un taux normal et atterrir à l'intérieur de l'aire de toucher.

(e) Approche aux instruments suivie de manoeuvres à vue imposées (MVI) (selon une trajectoire imposée)

(1) Avant que la référence visuelle soit établie, mais pas sous la MDA/H, le vol devrait suivre la procédure d'approche aux instruments correspondante.

(2) L'hélicoptère devrait être établi en vol horizontal à ou au-dessus de la MDA/H et la trajectoire de l'approche aux instruments, déterminée par des aides de radionavigation, maintenue jusqu'à ce que le contact visuel soit obtenu et maintenu. Au point de divergence, l'hélicoptère devrait quitter la trajectoire d'approche aux instruments et suivre les routes et hauteurs publiées.

(3) Si le point de divergence est atteint avant que les références visuelles requises ne soient obtenues, une procédure d'approche interrompue devrait être initiée, au plus tard au MAPT
et effectuée conformément à
la procédure d'approche aux instruments.

(4) La trajectoire d'approche aux instruments déterminée par les aides de radionavigation devrait n'être quittée au point de divergence qu'en suivant les routes et hauteurs publiées.

(5) Sauf spécification contraire dans la procédure, la descente finale ne devrait pas commencer avant d'avoir identifié le seuil de la piste devant être utilisée ni avant que l'hélicoptère ne soit en position de continuer la descente avec un taux normal et atterrir à l'intérieur de l'aire de toucher.

IEM à l'appendice OPS3.E.005(f)
Approches à vue

L'objectif de cette exigence (RVR supérieure à 800m) est de prévenir la perte soudaine de références visuelles pendant l'arrondi, lors d'une approche à vue en cas de brouillard mince. Les membres d'équipage devraient être avertis du risque de désorientation lors de la descente dans la couche de brouillard.

IEM à l'appendice OPS3.E.015
Démonstrations opérationnelles

(a) Généralités

(1) Les démonstrations peuvent être effectuées lors d'opérations en ligne, ou lors de tout autre vol au cours duquel les procédures de l'exploitant sont utilisées.

(2) Dans des situations exceptionnelles où la réalisation de 100 atterrissages réussis devrait s'étaler sur une période excessivement longue à cause de facteurs tels qu'un petit nombre d'hélicoptères dans la flotte, des occasions limitées d'utiliser des pistes dotées de procédures de catégorie II/III, ou l'impossibilité d'obtenir

une protection d'aire sensible de la part des services ATC en bonnes conditions météorologiques, et si l'assurance d'une fiabilité équivalente des résultats peut être réalisée, une réduction du nombre d'atterrissages requis peut être considérée au cas par cas. La réduction du nombre d'atterrissages à réaliser nécessite une justification, et une approbation préalable de l'ANAC. Des informations suffisantes devraient être collectées pour déterminer la cause des performances non satisfaisantes (par ex. l'aire sensible n'était pas protégée).

(3) Si l'exploitant possède différentes variantes du même type d'hélicoptère utilisant des commandes de vol et des systèmes d'affichage identiques, ou des commandes de vol et des systèmes d'affichage différents sur un même type d'hélicoptère, l'exploitant devrait montrer que les différentes variantes ont des performances satisfaisantes, mais ne sera pas tenu d'effectuer une démonstration opérationnelle complète pour chaque variante.

(4) Pas plus de 30% des vols de démonstration ne devraient être effectués sur la même piste.

(b) Collecte de données pour les démonstrations opérationnelles

(1) Les données devraient être collectées chaque fois qu'une approche utilisant les systèmes de catégorie II/III est tentée, que l'approche soit abandonnée, non satisfaisante, ou réussie.

(2) Les données devraient, au minimum, contenir les informations suivantes :

(i) Impossibilité de commencer une approche. Identifier les déficiences relatives à l'équipement embarqué qui empêchent le commencement d'une approche de catégorie II/III.

(ii) Approches interrompues : Donner les raisons et la hauteur par rapport à la piste à laquelle l'approche a été interrompue ou le système d'atterrissage automatique débrayé.

(iii) Performances concernant le toucher ou/et le roulage au sol. Décrire si oui ou non l'hélicoptère a atterri de manière satisfaisante (dans les limites de la zone désirée de toucher) avec une vitesse latérale ou une erreur latérale qui pouvaient être corrigée par le pilote ou par un système automatique de manière à rester dans les limites latérales de la piste sans nécessiter une technique ou une habileté du pilote exceptionnelle. Les positions latérale et longitudinale approximatives du point de toucher réel par rapport à la ligne médiane et au seuil de piste, respectivement, devraient être indiquées dans le compte rendu. Ce compte rendu devrait également inclure les anomalies du système de catégorie II/III qui nécessitent une intervention manuelle du pilote pour assurer un toucher sûr, ou un toucher suivi d'un roulage au sol sûr.

(c) Analyse des données

Les approches non réussies à cause des facteurs suivants peuvent être exclues de l'analyse :

(1) Facteurs liés aux services de la circulation aérienne Ces cas comprennent les situations au cours desquelles le vol est guidé trop près du point d'approche pour capturer de manière appropriée le localiser ou l'angle d'approche (glide slope), un manque de protection des aires sensibles de l'ILS, ou des demandes d'interruption de l'approche par les services de la circulation aérienne.

(2) Signaux erronés d'aides à la navigation. Des irrégularités des aides à la navigation (par ex. le localiser ILS), telles que celles causées par d'autres hélicoptères au roulage ou survolant l'aide à la navigation (antenne).

(3) Autres facteurs. Tout autre facteur qui pourrait affecter la réussite d'opérations de catégorie II/III et qui est clairement perceptible par l'équipage de conduite devrait être signalé.

IEM à l'appendice OPS3.E 025(g) (1)
Opérations par faible visibilité - Entraînement et contrôles périodiques

(a) Le nombre d'approches cité au paragraphe (g) de l'appendice OPS.3.E.025 inclut une approche et un atterrissage qui peuvent être effectués dans un hélicoptère utilisant les procédures de catégories II. Cette approche et cet atterrissage peuvent être effectués en exploitation en ligne normale ou comme vol d'entraînement. Il est supposé que de tels vols ne seront effectués que par des pilotes qualifiés pour la catégorie particulière d'exploitation.

(b) L'expérience récente relative aux décollages par faible visibilité (LVTO) et aux opérations de catégories II/III avec approche automatique est maintenue par l'entraînement et les contrôles périodiques tels que décrits dans le paragraphe (g) de l'appendice OPS3.E.025.

 © ANAC

IEM OPS3.F - PERFORMANCES - GENERALITES

IEM OPS3.F.015(a)(1) et (2)
Catégorie A et Catégorie B

(a) Les hélicoptères qui ont été certifiés selon l'un des règlements suivants sont considérés comme satisfaisant aux critères de Catégorie A du paragraphe OPS3.F.015 (a)(1). A condition que les informations de performance nécessaires soient inscrites aux manuels de vol, de tels hélicoptères sont donc éligibles pour être exploités en classe de performances 1 ou 2.

(1) Certification comme Catégorie A selon le JAR-27 ou le JAR-29 ;

(2) Certification comme Catégorie A selon la FAR 29 ;

(3) Certification comme Groupe A selon le BCAR, Section G ;

(4) Certification comme Groupe A selon le BCAR-29 ;

(5) Certification équivalente selon un règlement étranger conforme à l'OACI.

(b) De plus, certains hélicoptères ont été certifiés selon la FAR 27, en respectant les exigences d'isolation motrice FAR 29 comme spécifié dans l'« Advisory Circular » AC27-1. Ces aéronefs peuvent être acceptés comme étant éligibles pour l'exploitation en classe de performances 1 ou 2 à condition que les exigences additionnelles suivantes du JAR-29 soient respectées.

JAR 29.1027(a)	Indépendance de la lubrifications du système moteur et du système d'entraînement du rotor
JAR 29.1187(e) JAR 29.1195(a) & (b) JAR 29.1197 JAR 29.1199 JAR 29.1201	Présence d'un système d'extinction du feu à une percussion pour chaque moteur
JAR 29.1323(c)(1)	Capacité de l'anémomètre à identifier correctement le point de décision au décollage

(c) Les règles d'exploitation relatives aux performances de l'OPS3 contenues dans les chapitres G, H et I ont été élaborées conjointement aux exigences de performances du JAR-29, version 1, et de la FAR 29, amendement 29-39. Pour les hélicoptères certifiés selon la FAR 29 à un amendement antérieur, ou BCAR, section G ou BCAR-29 ou un autre règlement acceptable les données de performances auront été inscrites dans le manuel de vol conformément à ces règlements antérieurs. Ces données peuvent ne pas être totalement compatibles avec les règles OPS3. Avant que des exploitations en classe de performances 1 ou 2 soient approuvées, il devrait être établi que l'on dispose de données de performances inscrites qui soient compatibles avec les exigences des chapitres G ou H respectivement.

 © ANAC

IEM OPS3.G - CLASSE DE PERFORMANCES 1

IEM OPS3.G.010(a)(1) et 025(a)(1)
Décollage et Atterrissage.

La masse maximale spécifiée dans la section performances de Catégorie A du manuel de vol de l'hélicoptère est telle que l'hélicoptère peut atteindre des taux de montée de 100 ft/mn à 60 m (200 ft) et 150 ft/mn à 300 m (1000 ft) au dessus du niveau de l'héliport, dans la configuration appropriée, avec le groupe motopropulseur critique inopérant et les groupes motopropulseurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié.

IEM OPS3.G.010(a)(3)(ii)
Décollage

(a) 35 ft peuvent être inadaptés sur des héliports en terrasse particuliers sujets aux effets d'un écoulement d'air défavorable, à la turbulence, etc.

(b) Les obstacles en dessous du niveau de l'héliport mais qui font partie de la même structure devraient être considérés lors de l'approbation de l'héliport (voir les critères de l'annexe 14 de l'O.A.C.I.).

IEM OPS3.G.010(b)(4) & 015(c)(4)
Composante de vent de face pour le décollage et la trajectoire de décollage

Lorsqu'on étudie la possibilité de prendre en compte une composante de vent de face transmise pour le décollage et le profil de vol au décollage supérieure à 50%, les points suivants devraient être considérés :

(a) La précision de l'équipement de mesure du vent et sa proximité à la FATO ;

(b) 'existence de procédures appropriées dans le supplément au manuel de vol ;

IEM OPS3.G.010 et 025
Décollage et Atterrissage

La conformité avec les exigences formulées dans les paragraphes OPS3.G.010, OPS3.G.015 et OPS3.G.025, peut être réalisée :

(a) en utilisant les procédures de décollage et d'atterrissage appropriées prévues dans le manuel de vol de l'hélicoptère ;

(b) ou, en utilisant les profils de décollage et d'atterrissage à une masse inférieure à celle prévue dans le manuel de vol de l'hélicoptère pour un stationnaire hors effet de sol avec un moteur en panne (OEI) (qui est plus pénalisante que la masse exigée par l'OPS3.G.010(a)(1), à condition que :

(1) le décollage puisse être interrompu entre le point de décision au décollage (ou un point de rotation sélectionné par l'exploitant) et la fin de la FATO conformément à l'OPS3.G.010a)(2)(i),

(2) et, le décollage est conforme aux exigences de franchissement d'obstacles de l'OPS3.G.010(a)(2)(iv) et de l'OPS3.G.015. Pour répondre aux exigence de l'OPS3.G.010(a)(2)(iv), la distance de décollage peut être déduite de la distance de décollage pour un profil de décollage catégorie A approprié fournie dans le manuel de vol.

(c) L'atterrissage interrompu est conforme aux exigences de franchissement d'obstacles de l'OPS3.G.025.

IEM OPS3.G.025(a)(3)(i)
Atterrissage

L'atterrissage interrompu sur un héliport en terrasse peut être effectué en utilisant une technique de mise en assiette à piquer pour accélérer jusqu'à VTOSS (VSD). Etant donné que cette manœuvre est effectuée au-delà de l'héliport, une marge de franchissement d'obstacles d'au moins 35 ft par rapport au niveau de la surface est considérée plus appropriée que les 15 ft requis lors de la certification du profil d'atterrissage manqué.

 © ANAC

IEM OPS3.H - CLASSE DE PERFORMANCES 2

IEM à l'appendice OPS3.H.010(a)
Exploitation d'hélicoptères avec un temps d'exposition au cours du décollage ou de l'atterrissage

(a) Les données demandées dans l'appendice OPS3.H.010(a), paragraphe (b)(1) devraient démontrer l'éligibilité du type d'hélicoptère en établissant que la probabilité d'une défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition n'est pas supérieure à $5x10^{-8}$ par décollage ou atterrissage

(b) Le paragraphe (a)(2)(i) de l'appendice OPS3.H.010(a) introduit un système d'évaluation de la fiabilité du système de l'installation motrice pour démontrer l'éligibilité de l'hélicoptère pour les exploitations avec un temps d'exposition à une défaillance de groupe motopropulseur au cours du décollage ou de l'atterrissage. L'éligibilité exige d'établir que la probabilité d'une défaillance pendant le temps d'exposition n'est pas supérieure à 5x10-8 par décollage ou atterrissage, sur la base :

(1) de statistiques de défaillance de groupe motopropulseur sur le type d'hélicoptère et le type de moteur ;

(2) et d'une évaluation (par analyse) du temps d'exposition pour les procédures recommandées de décollage et d'atterrissage.

(c) L'objectif de la présente IEM est de fournir un guide sur la façon de calculer le taux maximum permis de défaillance de groupe motopropulseur pour un temps d'exposition donné, ou le temps d'exposition maximum permis pour un taux de défaillance de groupe motopropulseur donné, afin d'atteindre la probabilité appropriée de défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition.

(d) DECOLLAGE ET ATTERRISSAGE; CALCUL DU TAUX MAXIMUM PERMIS DE DEFAILLANCE DE GROUPE MOTOPROPULSEUR OU DU TEMPS D'EXPOSITION MAXIMUM PERMIS :

(1) Le taux maximum permis de défaillance de groupe motopropulseur pour une probabilité donnée de défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition RA, un temps d'exposition donné T est :

$$P_RMAX = \frac{100000.3600.k.R_A}{n.T.F}$$ avec:

(i) T temps d'exposition (en secondes)
(ii) P_RMAX taux maximum permis de défaillance par 100.000 heures de fonctionnement
(iii) RA probabilité d'une défaillance d'un groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition.
(iv) K facteur de confiance (entre 0 et 1)
(v) N: nombre de moteurs
(vi) F : facteur de correction haut régime

(2) La probabilité acceptable de défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition RA étant établi à 5x10-8, alors :

$$P_RMAX = \frac{18.k}{n.T.F}$$

(3) Exemple : Si T = 1s ; k = 0,5 ; F = 2 ;

(i) si n=1 alors PRMAX = 4,5 défaillances de groupe motopropulseur par 100.000 heures de fonctionnement moteur

(ii) si n=2 alors PRMAX = 2,25 défaillances de groupe motopropulseur par 100.000 heures de fonctionnement moteur

(4) Le temps d'exposition maximum permis TMAX pour une probabilité donnée de défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition RA et un taux de défaillance de groupe motopropulseur donné PR est :

$$T_{MAX} = \frac{100000.3600.k.R_A}{n.P_R.F}$$ avec :

(i) TMAX temps d'exposition maximum permis (en secondes)
(ii) P_R taux de défaillance par 100.000 heures de fonctionnement moteur

(iii) RA probabilité de défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition.

(iv) K facteur de confiance (entre 0 et 1)

(v) N nombre de moteurs

(vi) F facteur de correction haut régime

(5) La probabilité acceptable de défaillance de groupe motopropulseur pendant le temps d'exposition RA étant établi à 5x10-8 , alors :

$$T_{MAX} = \frac{18.k}{n.P_R.F}$$

(6) Exemple : Si P_RMAX = 2 défaillances de groupe motopropulseur par 100.000 heures de fonctionnement moteur ; k = 0,5 ; F = 2 ;

(i) si n=1 alors T_{MAX} = 2,25 s

(ii) si n=2 alors T_{MAX} = 1,125 s

(e) METHODE :

(1) Dans les formules ci-dessus, le coefficient k (k compris entre 0 et 1) est le facteur de niveau de confiance sur le taux de défaillance de groupe motopropulseur P_R.

(2) Si l'on considère que l'échantillon est biaisé (petit échantillon, heures de vol incorrectes, défaillances de groupe motopropulseur non signalées) alors k devrait être inférieur à 1.

(i) Un coefficient k=1 pourrait être retenu :

(A) si l'échantillon est suffisamment grand et les données exactes (non biaisées par des données de travail aérien par exemple) ;

(B) ou si l'on considère qu'une compensation est fournie par des actions diminuant la probabilité d'une défaillance de groupe motopropulseur (surveillance de l'utilisation, actions de maintenance, procédures de décollage et d'atterrissage optimisées,...).

(ii) Indications pour le calcul du coefficient de niveau de confiance k pour les échantillons de petite taille :

Pour l'analyse du nombre d'événement se produisant pendant une période de temps définie sur un échantillon donné, la fonction de distribution de Poisson est couramment utilisée ; k peut être pris comme le coefficient de confiance inverse de 95% pour la distribution de Poisson (voir figure 1)

(3) Indications pour le calcul du facteur de correction haut régime :

On admet que le taux de défaillance de groupe motopropulseur est significativement plus élevé au cours des phases du vol durant lesquelles un régime de puissance élevé est appliqué (« phases haut régime »). Par conséquent, lorsque l'on évalue les phases de décollage et d'atterrissage, le taux de défaillance de groupe motopropulseur pour la durée totale du vol devrait être multiplié par un facteur de correction F. Si l'on considère un échantillon extrait d'une base de donnée de défaillances de groupe motopropulseur, F peut être calculé comme suit : En prenant :

(i) T_{Vol} durée moyenne d'un vol

(ii) $T_{Haut\ régime}$: durée des phases hauts régime au cours d'un vol

(iii) P_{Vol} taux de défaillance de groupe motopropulseur enregistré pour la totalité du vol

(iv) $P_{Haut\ régime}$: taux de défaillance de groupe motopropulseur enregistré pour les « phases haut régime ».

(v) N_{Vol} nombre de défaillances de groupe motopropulseur enregistrées pour la totalité du vol

(vi) $N_{Haut\ régime}$ nombre de défaillances de groupe motopropulseur enregistrées pour les « phases haut régime ».

 © ANAC

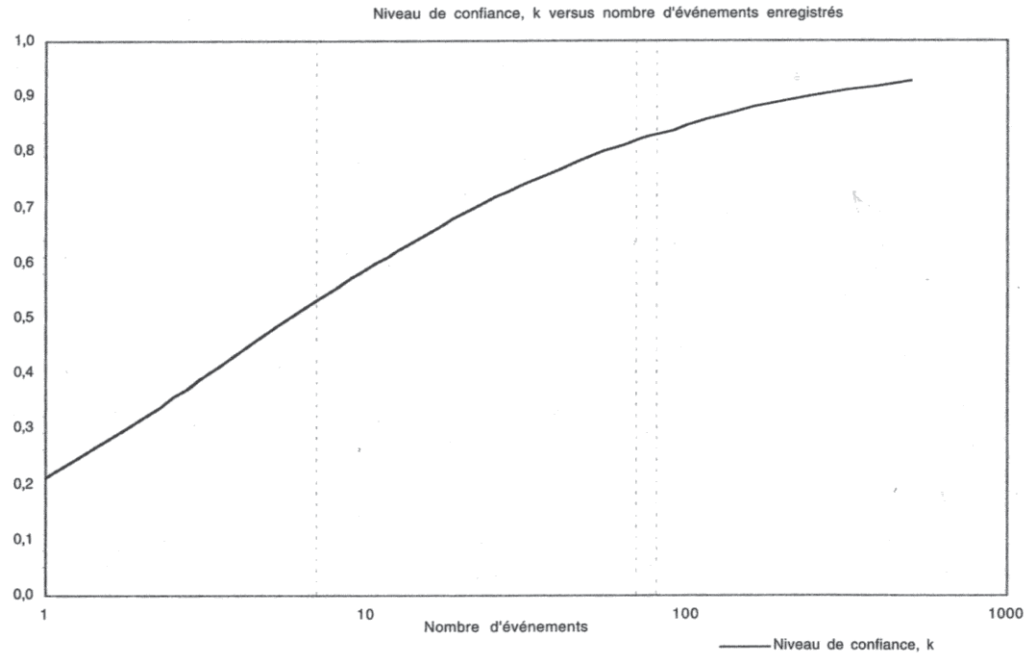
Alors :

$$F = \frac{P_{\text{Haut régime}}}{P_{vol}} \times \frac{T_{vol}}{T_{\text{Haut régime}}}$$

ou

$$F = \frac{N_{\text{Haut régime}}}{N_{vol}} \times \frac{T_{vol}}{T_{\text{Haut régime}}}$$

Nombre d'événements	Niveau de confiance, k
1	0,2108
2	0,3177
3	0,3869
4	0,4370
5	0,4756
6	0,5067
7	0,5324
8	0,5542
9	0,5731
10	0,5895
20	0,6882
30	0,7373
40	0,7682
50	0,7901
60	0,8066
70	0,8196
80	0,8303
90	0,8393
100	0,8469
200	0,8894
500	0,9287



IEM OPS3.H.015
Décollage

Le PDAD (DPATO) ne devrait pas être situé au delà du point où Vy est atteinte avec tous les groupes motopropulseurs à la puissance décollage.

IEM OPS3.H.015(a)(2)
Exploitations sans autorisation d'exploiter avec un temps d'exposition

Lorsqu'un décollage est exécuté à partir d'un héliport en terrasse ou d'une héli-plateforme, la masse au décollage devrait être telle que, jusqu'au PDAD (DPATO), un atterrissage forcé en sécurité soit possible. Cela interdit les exploitations pour lesquelles, en cas de défaillance de groupe motopropulseur, il y aurait un risque de heurter le bord de la plate-forme.

IEM OPS3.H.015 & 030
Décollage et atterrissage

(a) Cette IEM décrit trois types d'exploitation depuis ou vers des héli-plateformes et des héliports en terrasse par des hélicoptères exploités en classe de performances 2.

(b) Dans deux cas de décollage et d'atterrissage, le temps d'exposition est utilisé. Pendant le temps d'exposition (dont l'utilisation ne peut être approuvée que lorsque le paragraphe OPS3.H.010(a) est respecté) une défaillance de groupe motopropulseur est considérée comme étant extrêmement peu probable. Si une défaillance de groupe motopropulseur (panne moteur) survient pendant le temps d'exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(c) Décollage. Environnement non hostile (sans autorisation d'exploiter avec un temps d'exposition) (paragraphe OPS3.H.015(a)(2))

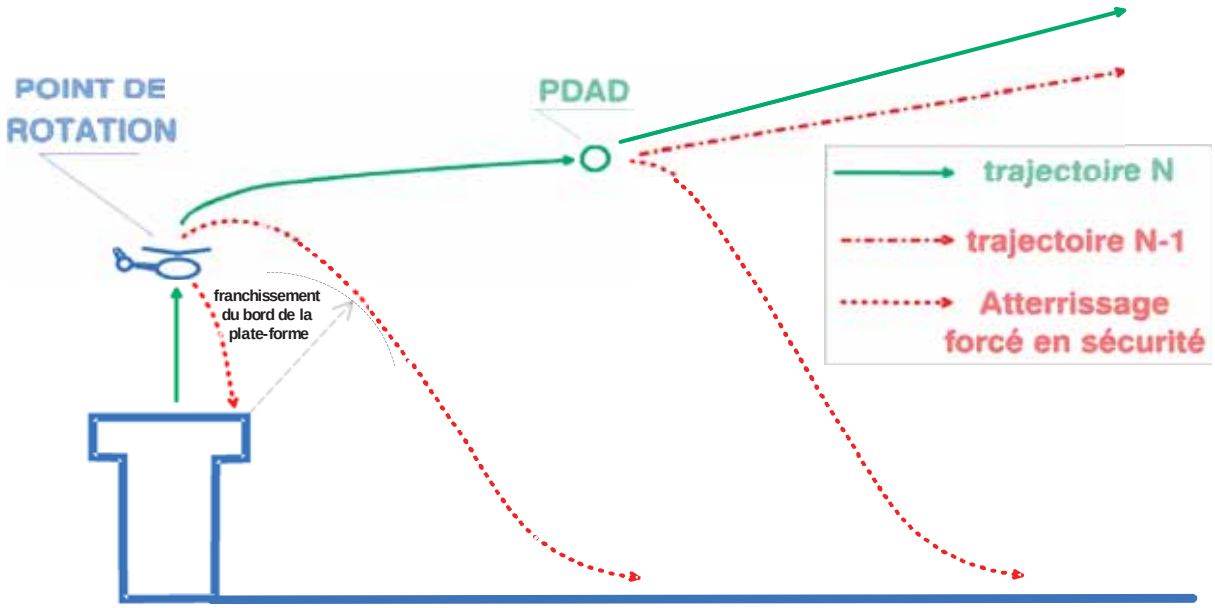
(1) La figure 1 montre un profil de décollage typique pour une exploitation en classe de performances 2 à partir d'une héli-plateforme ou d'un héliport en terrasse dans un environnement non-hostile.

(2) Si une panne moteur survient pendant la montée jusqu'au point de rotation, le respect du paragraphe OPS3.H.015(a)(2) permettra un atterrissage en sécurité ou un atterrissage forcé en sécurité sur la plate-forme.

(3) Si une panne moteur survient entre le point de rotation et le PDAD (DPATO), le respect du paragraphe OPS3.H.015(a)(2) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la surface, en franchissant le bord de la plate-forme.

(4) Au PDAD (DPATO) ou après, le profil de vol OEI (un moteur en panne) devrait permettre de franchir tous les obstacles avec les marges spécifiés au paragraphe OPS3.H.020.

Figure 1



(d) Décollage~. Environnement non hostile (avec temps d'exposition) (paragraphe OPS3.H.015(a)(3))

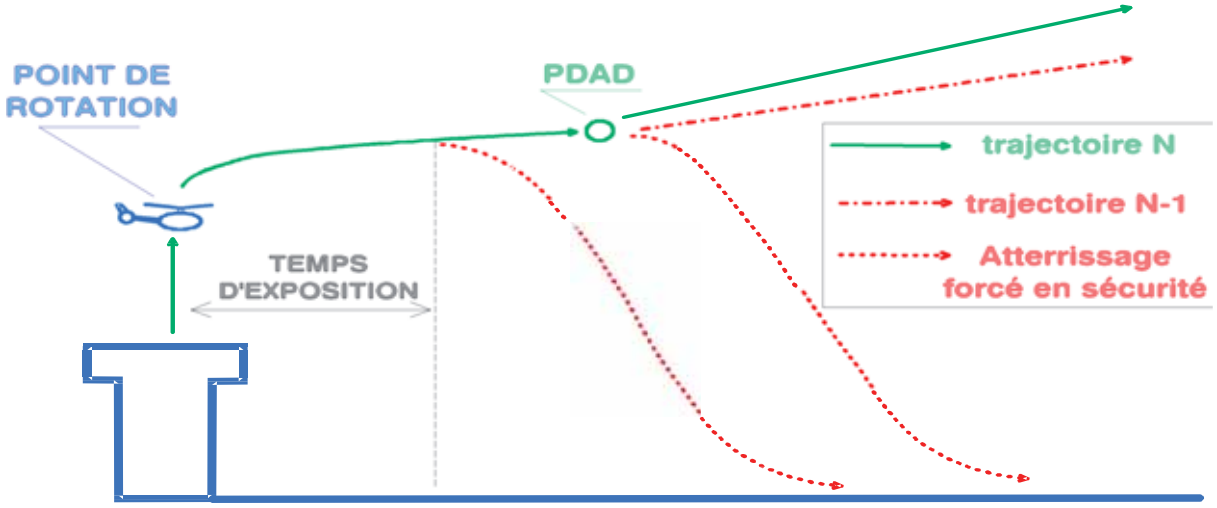
(1) La figure 2 montre un profil de décollage typique pour une exploitation en classe de performances 2 à partir d'une héli-plateforme ou d'un héliport en terrasse dans un environnement non-hostile (avec temps d'exposition).

(2) Si une panne moteur survient pendant le temps d'exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible

(3) Si une panne moteur survient après le temps d'exposition et avant le PDAD (DPATO), le respect du paragraphe OPS3.H.015(a)(3) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la surface.

(4) Au PDAD (DPATO) ou après, le profil de vol OEI (un moteur en panne) devrait permettre de franchir tous les obstacles avec les marges spécifiés au paragraphe OPS3.H.020

. Figure 2



(e) Décollage. Environnement hostile hors zone habitée (avec temps d'exposition) (paragraphe OPS3.H.015(a)(4))

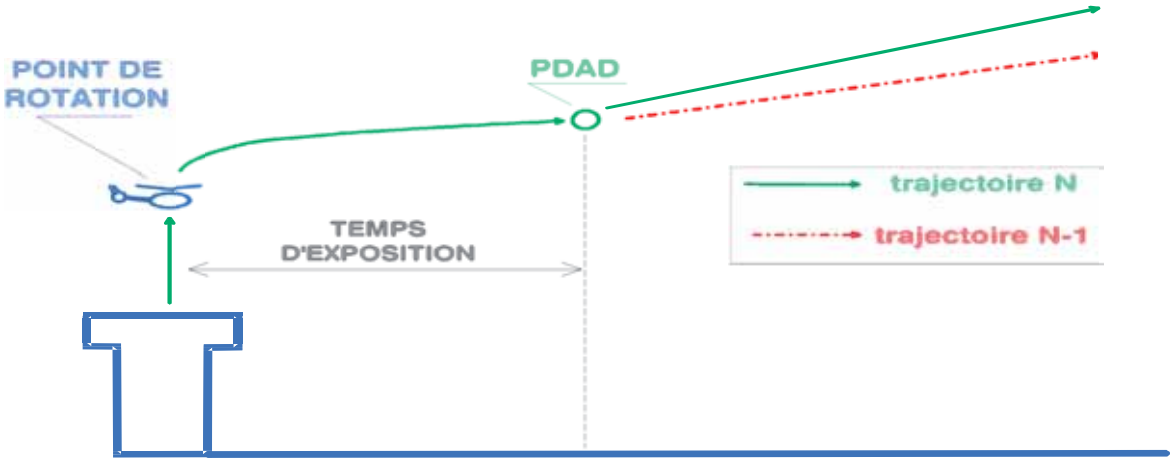
(1) La figure 3 montre un profil de décollage typique pour une exploitation en classe de performances 2 à partir d'une héli-plateforme ou d'un héliport en terrasse dans un environnement hostile hors zone habitée (avec temps d'exposition).

(2) Si une panne moteur survient pendant le temps d'exposition un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible

(3) Si une panne moteur survient après le temps d'exposition l'hélicoptère est capable de poursuivre le vol.

(4) Au PDAD (DPATO) ou après, le profil de vol OEI (un moteur en panne) devrait permettre de franchir tous les obstacles avec les marges spécifiés au paragraphe OPS3.H.020.

Figure 3



(f) Atterrissage. Environnement non hostile (sans autorisation d'exploiter avec un temps d'exposition) (paragraphe OPS3.H.030(a)(2))

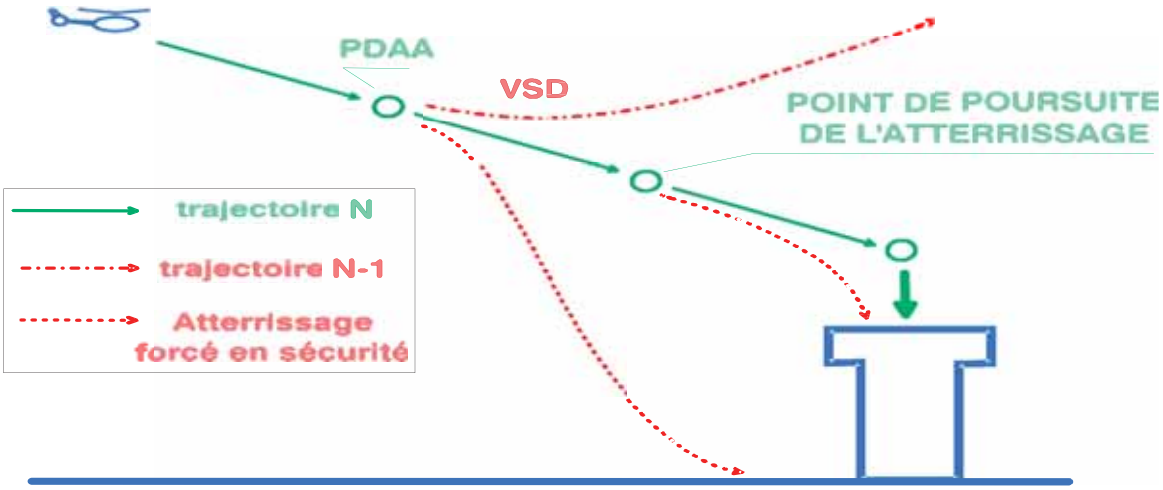
(1) La figure 4 montre un profil d'atterrissage typique pour une exploitation en classe de performances 2 vers une héli-plateforme ou un héliport en terrasse dans un environnement non-hostile.

(2) Le PDAA (DPBL) est défini comme une « fenêtre » en terme de vitesse propre, de taux de descente et de hauteur au dessus de la surface d'atterrissage. Si une panne moteur survient avant le PDAA, le pilote peut choisir d'atterrir ou d'interrompre l'atterrissage.

(3) En cas de panne moteur reconnue après le PDAA et avant le point de poursuite de l'atterrissage le respect du paragraphe 3.H.030(a)(2) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la surface.

(4) En cas de panne moteur reconnue au point de poursuite de l'atterrissage ou après, le respect du paragraphe 3.H.030(a)(2) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la plate-forme.

Figure 4



(g) Atterrissage. Environnement non hostile (avec temps d'exposition) (paragraphe OPS3.H.030(a)(3))

(1) La figure 5 montre un profil d'atterrissage typique pour une exploitation en classe de performances 2 vers une héli-plateforme ou un héliport en terrasse dans un environnement non-hostile (avec temps d'exposition).

(2) Le PDAA (DPBL) est défini comme une « fenêtre » en terme de vitesse propre, de taux de descente et de hauteur au dessus de la surface d'atterrissage. Si une panne moteur survient avant le PDAA, le pilote peut choisir d'atterrir ou d'interrompre l'atterrissage.

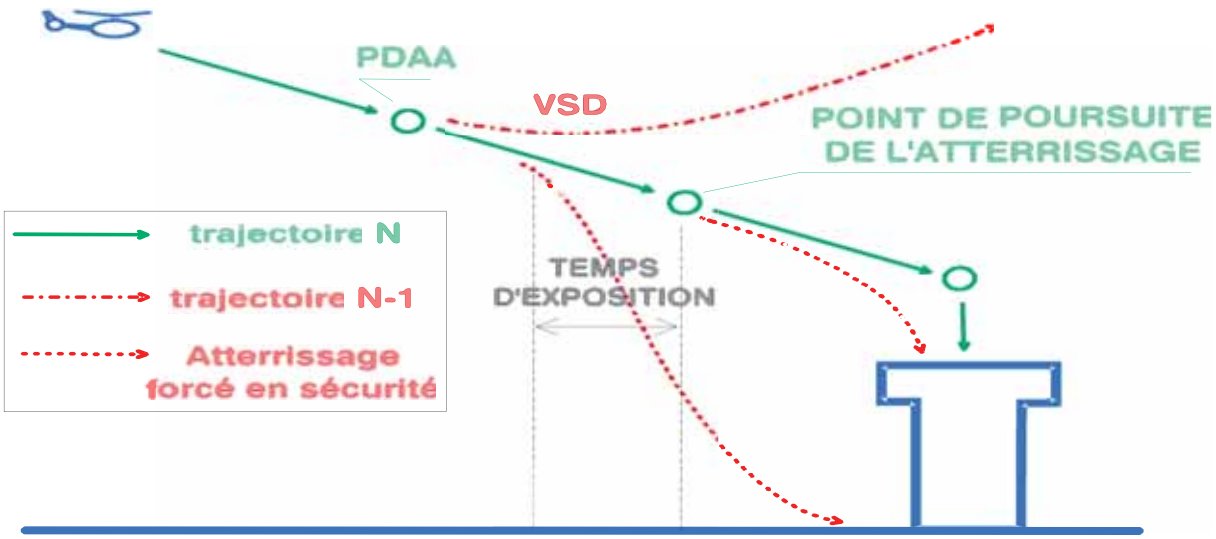
(3) En cas de panne moteur reconnue avant le temps d'exposition, le respect du paragraphe 3.H.030(a)(3) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la surface.

 © ANAC

(4) En cas de panne moteur reconnue pendant le temps d'exposition, un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(5) En cas de panne moteur reconnue après le temps d'exposition, le respect du paragraphe 3.H.030(a)(3) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la plate-forme.

Figure 5



(h) Atterrissage. Environnement hostile hors zone habitée (avec temps d'exposition) (paragraphe OPS3.H.030(a)(4))

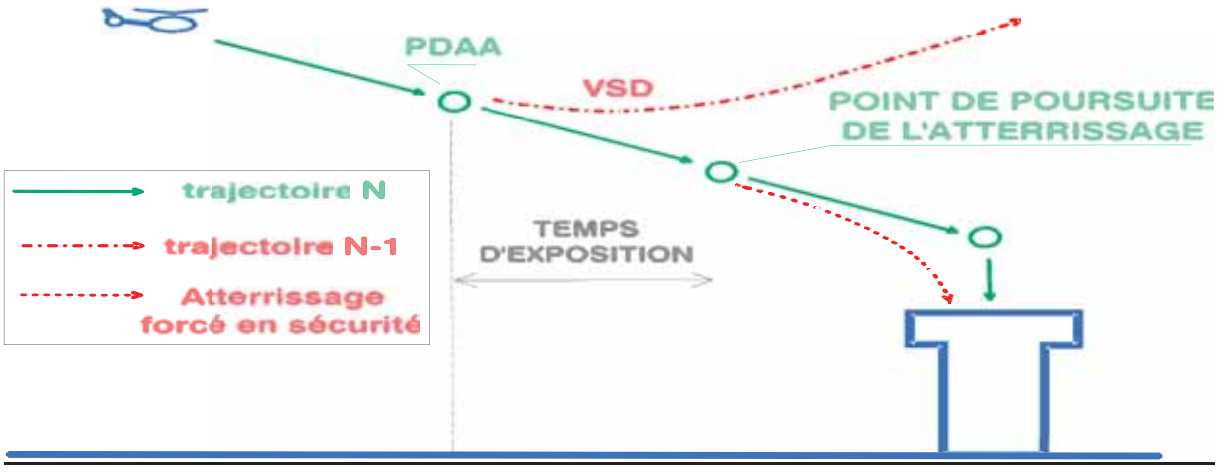
(1) La figure 6 montre un profil d'atterrissage typique pour une exploitation en classe de performances 2 vers une héli-plateforme ou un héliport en terrasse dans un environnement hostile hors zone habitée (avec temps d'exposition).

(2) En cas de panne moteur à n'importe quel point au cours de la phase d'approche et d'atterrissage jusqu'au temps d'exposition, le respect du paragraphe 3.H.030(a)(4) permettra à l'hélicoptère, après le franchissement de tous les obstacles sous la trajectoire de vol, de continuer le vol.

(3) En cas de panne moteur reconnue pendant le temps d'exposition, un atterrissage forcé en sécurité peut ne pas être possible.

(4) En cas de panne moteur reconnue après le temps d'exposition, le respect du paragraphe 3.H.030(a)(4) permettra un atterrissage forcé en sécurité sur la plate-forme.

Figure 6



 © ANAC

IEM OPS3.I - CLASSE DE PERFORMANCES 3

IEM OPS3.I.005(a)(4)
Généralités

Les opérations effectuées par des hélicoptères dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers (cmasp / MAPSC) est inférieure ou égale à 6, peuvent être réalisées depuis ou vers des héliports en terrasse situés dans un environnement hostile non habité lorsqu'elles sont approuvées conformément au paragraphe 3.B.005(e).

 © ANAC

IEM OPS3.J - MASSE ET CENTRAGE

IEM OPS3.J.005
Masses

Conformément à l'Annexe 5 de l'OACI et au système d'unités international (SI), les masses réelles et limites des hélicoptères, la charge marchande et ses éléments constitutifs, le carburant, etc., sont exprimés dans le document RAG OPS en unités de masse (kg). Cependant, dans la plupart des manuels de vol approuvés et autres documentations opérationnelles, ces quantités sont publiées comme des poids conformément au langage courant. Dans le système SI, un poids est une force plutôt qu'une masse. Puisque l'usage du mot 'poids' ne pose pas de problème dans l'exploitation quotidienne des hélicoptères, il est acceptable de continuer à l'utiliser dans les publications et applications opérationnelles.

IEM OPS3.J.005(e)
Densité du carburant

Si la densité réelle du carburant n'est pas connue, l'exploitant peut utiliser les valeurs standard de densité du carburant spécifiées dans le manuel d'exploitation pour déterminer la masse de la charge en carburant. De telles valeurs standard devraient être fondées sur des mesures à jour de la densité du carburant pour les aéroports ou zones concernés. Les valeurs typiques de la densité carburant sont :

(a)	Essence (carburant pour moteurs à pistons)	-	0,71
(b)	Carburant JP 1	0,79	
(c)	Carburant JP 4	0,76	
(d)	Huile	0,88	

IEM à l'appendice OPS3.J.005(a)(2)(iii)
Précision de l'équipement de pesée

.La masse de l'hélicoptère utilisée pour le calcul de la masse de base et du centre de gravité doit être établie avec précision. Etant donné qu'un certain modèle d'équipement de pesée est utilisé pour les pesées initiales et périodiques d'hélicoptères de masses très diverses, on ne peut donner un critère unique de précision de l'équipement de pesée. Cependant, la précision de la pesée est considérée satisfaisante si les critères de précision suivants sont remplis pour les plages données de l'équipement de pesée utilisé :

(a)	pour une plage de charge inférieure à 2000 kg	une précision de ± 1% ;
(b)	pour une plage de charge comprise entre 2000 kg et 20000 kg	une précision de ± 20 kg ;
(c)	pour une plage de charge au-delà de 20000 kg	une précision de ± 0,1%.

IEM à l'appendice OPS3.J.005(d)
Limites de centrage

(a) La section Limitations du manuel de vol de l'hélicoptère spécifie les limites avant et arrière de centrage. Ces limites garantissent le respect des critères de certification relatifs à la stabilité et au contrôle tout au long du vol et le réglage approprié de compensation pour le décollage. L'exploitant devrait s'assurer que ces limites sont respectées en définissant des procédures opérationnelles ou une enveloppe de centrage afin de pallier les erreurs et les écarts ci-après :

(1) les écarts de centrage réel, à vide ou de base, par rapport aux valeurs publiées dus, par exemple, à des erreurs de pesée, à la non prise en compte de certaines modifications et/ou de différences d'équipements.

(2) les écarts de répartition du carburant dans les réservoirs par rapport à la répartition prévue.

(3) les écarts de répartition des bagages et du fret dans les différents compartiments par rapport à la répartition de la charge prévue et les inexactitudes d'évaluation de la masse réelle des bagages et du fret.

(4) les écarts de disposition réelle des passagers par rapport à la disposition prévue au moment de la préparation de la documentation de masse et centrage (voir paragraphe 2 ci-dessous)

(5) les écarts de centrage réel de la charge de fret et de passagers dans chaque compartiment de fret ou section de cabine par rapport à la position médiane normalement prévue.

(6) les écarts de centrage causés par la position des trains et des volets et par l'application de la procédure d'utilisation du carburant (sauf disposition figurant déjà dans les limites certifiées).

(7) les écarts causés par les mouvements en vol de l'équipage de cabine, de l'équipement des galleys et des passagers.

(b) Des erreurs importantes affectant le centrage peuvent se produire avec une non attribution des sièges (liberté des passagers de choisir un siège quelconque lorsqu'ils pénètrent dans l'hélicoptère). En effet, bien que dans la plupart des cas, les passagers se répartissent de manière équilibrée longitudinalement, il peut y avoir un risque de répartition extrême à l'avant ou à l'arrière, ce qui engendre des erreurs graves et inacceptables de centrage (en supposant que le calcul de centrage soit fait sur la base d'une répartition équilibrée). Les erreurs les plus graves peuvent se produire pour un coefficient de remplissage de 50% environ si les passagers sont tous assis soit à l'avant, soit à l'arrière de la cabine. Une analyse statistique démontre que le risque d'une disposition aussi extrême affectant le centrage est plus élevé dans les petits hélicoptères.

IEM OPS3.J.025(a)
Masses des passagers établies par déclaration verbale

(a) Lorsqu'on demande sa masse (poids) à chaque passager sur les hélicoptères de moins de 10 sièges passagers, des constantes spécifiques devraient être ajoutées pour tenir compte des vêtements. Ces constantes devraient être déterminées par l'exploitant sur la base d'études pertinentes pour son réseau propre, etc. et ne devraient pas être inférieures à 4 kg pour les vêtements ;

(b) .Le personnel embarquant les passagers sur ce principe devrait évaluer la masse déclarée du passager et la masse des vêtements et des bagages à main des passagers afin de vérifier qu'elles sont raisonnables. Ce personnel devrait avoir reçu une formation sur l'évaluation de ces masses. Si nécessaire, la masse déclarée et les constantes spécifiques devraient être augmentées pour éviter les erreurs grossières.

IEM OPS3.J.025(h)
Masse des bagages

A titre d'information, les valeurs forfaitaires réglementaires de masse pour les bagages utilisées en Europe sont les suivantes :

Type de vol	Masse forfaitaire bagage
Domestique	11 kg
Dans les limites de la région africaine	13 kg
Intercontinental	15 kg
Tout autre	13 kg

(a) un vol domestique est un vol ayant son origine et sa destination à l'intérieur des frontières d'un même Etat ;

(b) les vols dans les limites de la région africaine sont les vols, autres que les vols domestiques, ayant leur origine et leur destination dans une zone définie ;

(c) et les vols intercontinentaux, autres que les vols dans les limites de la région africaine, sont les vols autres que les vols domestiques ayant leur origine et leur destination dans des continents différents.

IEM OPS3.J.025 (h)
Evaluation statistique des données de masse pour les passagers et bagages à main

(a) Taille de l'échantillon (voir également Appendice OPS3.J.025(h))

(1) Le calcul de la taille de l'échantillon nécessite que l'on fasse une estimation d'un écart type sur la base des écarts types calculés pour des populations similaires ou pour des campagnes préliminaires. La précision d'estimation d'un échantillon est calculée pour une fiabilité de 95%, c'est à dire qu'il y a une probabilité de 95% pour que la valeur réelle soit dans l'intervalle de confiance autour de la valeur estimée. La valeur de cet écart type sert aussi à calculer la masse standard des passagers.

(2) Par conséquent, pour les paramètres de distribution de masse (masse moyenne et écart type) il convient de distinguer trois séries de valeur :

(i) μ, σ les valeurs vraies de la masse moyenne passager et de l'écart type, qui sont inconnues et qui doivent être estimées en pesant des échantillons de passagers.

(ii) μ', σ' les estimations a priori de la masse moyenne des passagers et de l'écart type, c'est à dire les valeurs résultant d'une campagne précédente, nécessaires à la détermination de la taille de l'échantillon courant.

(iii) $\overline{x}$,s l'estimation des valeurs vraies actuelles de μ et σ , calculées à partir de l'échantillon.

(3) La taille de l'échantillon peut alors être calculée selon la formule suivante :

$$n \geq \frac{(1,96 * \sigma' * 100)^2}{(e'_r * \mu')^2}$$

(i) n=nombre de passagers à peser (taille de l'échantillon)

(ii) e'=fourchette autorisée de précision de l'estimation de μ par $\overline{x}$ (voir également l'équation du paragraphe 3)

Note : l'intervalle relatif de confiance autorisé spécifie le degré de précision devant être respecté lors de l'estimation de la moyenne vraie. Par exemple, si l'on se propose d'estimer la moyenne vraie à ±1%, alors e'_r vaudra 1 dans la formule ci-dessus.

(iii) 1,96 = valeur de la distribution de Gauss pour un intervalle de confiance résultant à 95%.

(b) Calcul de la masse moyenne et de l'écart type. Si l'échantillon de passagers pesés est élaboré aléatoirement, la moyenne arithmétique de l'échantillon ($\overline{x}$) est une estimation non biaisée de la masse moyenne réelle (μ) de la population.

(1) Moyenne arithmétique de l'échantillon

$$\overline{x} = \frac{\sum_{j=1}^{n} x_j}{n}$$

x_j = valeurs de masses individuelles des passagers (éléments de l'échantillon).

(2) Ecart type

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{n} (x_j - \overline{x})^2}{n-1}}$$

$x_j - \overline{x}$ = écart de la valeur individuelle par rapport à la moyenne de l'échantillon.

(c) Vérification de la précision de la moyenne de l'échantillon. La précision (l'intervalle de confiance) pouvant être attribuée à la moyenne de l'échantillon comme indicateur de la moyenne vraie est une fonction de l'écart type de l'échantillon et doit pouvoir être vérifiée après évaluation de l'échantillon et ce, à l'aide de la formule suivante :

$$e_r = \frac{1,96 * s * 100}{\sqrt{n} * \overline{x}} \ (\%)$$

où e_r ne doit pas excéder 1% pour une masse moyenne tous adultes confondus et 2% pour une masse moyenne hommes et/ou femmes. Le résultat de ce calcul donne la précision relative de l'estimation de μ

pour une fiabilité de 95%. Ceci signifie qu'avec une probabilité de 95%, la moyenne vraie de la masse μ se trouve dans l'intervalle ainsi défini :

$$\bar{x} \pm \frac{1,96 * s}{\sqrt{n}}$$

(d) Exemple de détermination de la taille requise de l'échantillon et de la masse moyenne passager

(1) Introduction. Les valeurs de masse passagers standard dans le cadre du calcul des masses et du centrage nécessitent la mise en place de programmes de pesée des passagers. L'exemple qui suit montre les différentes étapes de l'établissement de la taille de l'échantillon et d'évaluation des données de l'échantillon. Cet exemple est destiné principalement aux non-spécialistes du calcul statistique. Toutes les valeurs de masses utilisées dans cet exemple sont entièrement fictives.

(2) Détermination de la taille requise de l'échantillon. Pour calculer la taille requise de l'échantillon, il convient d'estimer la masse standard (moyenne) des passagers et l'écart type. Les estimations a priori d'une campagne précédente peuvent être utilisées à cet effet. Si de telles estimations n'existent pas, un petit échantillon d'une centaine de passagers doit être pesé afin de pouvoir déterminer les valeurs requises. Ce dernier cas a été considéré dans l'exemple.

(i) **Etape 1** : masse moyenne passager estimée

n	x_j (kg)
1	79,9
2	68,1
3	77,9
4	74,5
5	54,1
6	62,2
7	89,3
8	108,7
.	.
85	63,2
86	75,4
$\sum_{j=1}^{86}$	6071,6

$$\mu' = \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{6071,6}{86} = 70,6kg$$

(ii) **Etape 2** : écart type estimé

n	x_j	$(x_j - \bar{x})$	$(x_j - \bar{x})^2$
1	79,9	+9,3	86,49
2	68,1	-2,5	6,25
3	77,9	+7,3	53,29
4	74,5	+3,9	15,21
5	54,1	-16,5	272,25
6	62,2	-8,4	70,56
7	89,3	+18,7	349,69
8	108,7,	+38,1	1,451,61
.	.	.	.
85	63,2	-7,4	54,76
86	75,4	-4,8	23,04
$\sum_{j=1}^{86}$	6071,6		34683,40

$$\sigma' = \sqrt{\frac{\sum (x_j - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$\sigma' = \sqrt{\frac{34,683.40}{86-1}}$$

$$\sigma' = 20{,}20 \text{ kg}$$

(iii) **Etape 3** : taille requise de l'échantillon

Le nombre requis de passagers à peser doit être tel que l'intervalle de confiance e'_r n'excède pas 1%, comme spécifié au paragraphe (c) ci-dessus.

$$n \geq \frac{(1{,}96 * \sigma' * 100)^2}{(e'_r * \mu')^2}$$

$$n \geq \frac{(1{,}96 * 20{,}20 * 100)^2}{(1 * 70{,}6)^2}$$

$$n \geq 3145$$

Le résultat montre qu'au moins 3145 passagers doivent être pesés afin d'obtenir la précision requise.

Si e'_r choisi est 2%, le résultat sera : $n \geq 786$.

(iv) **Etape 4** après établissement de la taille requise de l'échantillon, un programme de pesée des passagers doit être établi comme spécifié à l'Appendice OPS3.J.025(g).

(3) Détermination de la masse moyenne des passagers

(i) **Etape 1** : Après avoir recueilli le nombre requis de valeurs de masses passager, la masse moyenne passager peut être calculée. Pour cet exemple, on a supposé que 3180 passagers avaient été pesés. La somme des masses individuelles des passagers est de 231186,2 kg

$$n = 3180$$

$$\sum_{j=1}^{3180} x_j = 231186{,}2 \text{ Kg}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x_j}{n} = \frac{231186{,}2}{3180} \text{ kg}$$

$$\bar{x} = 72{,}7 \text{ kg}$$

(ii) **Etape 2** : calcul de l'écart type

Pour calculer l'écart type, appliquer la méthode présentée au paragraphe 2 étape 2 ci-dessus :

$$\sum (x_j - \bar{x})^2 = 745145{,}20$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{n} (x_j - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$s = \sqrt{\frac{745145{,}20}{3180-1}}$$

$$s = 15{,}31 \text{ kg}$$

(iii) **Etape 3** : calcul de la précision de la moyenne de l'échantillon

$$e_r = \frac{1{,}96 * s * 100}{\sqrt{n} * \bar{x}} \ (\%)$$

$$e_r = \frac{1{,}96 * 15{,}31 * 100}{\sqrt{3180} * 72{,}7} \ \%$$

$$e_r = 0{,}73 \ \%$$

(iv) **Etape 4** : calcul de l'intervalle de confiance de la moyenne de l'échantillon

$$\bar{x} \pm \frac{1{,}96 * s}{\sqrt{n}}$$

$$\bar{x} \pm \frac{1{,}96 * 15{,}31}{\sqrt{3180}} \text{ kg}$$

72,7 ± 0,5 kg

(v) Le résultat de ce calcul montre qu'il existe une probabilité de 95% pour que la moyenne réelle pour tous les passagers se situe entre 72,2 kg et 73,2 kg.

IEM à l'appendice OPS3.J.025(h)
Guide pour les campagnes de pesée des passagers

(a) Cette IEM résume plusieurs éléments des campagnes de pesée des passagers et fournit des explications et interprétations.

(b) Informations destinées à l'ANAC. L'exploitant devrait aviser l'ANAC de son intention de procéder à une campagne de pesée des passagers, expliquer le plan de campagne en termes généraux et obtenir l'approbation préalable de l'ANAC (OPS3.J.025(h)).

(c) Plan de déroulement de la campagne

(1) L'exploitant devrait établir et soumettre à l'approbation de l'ANAC un plan détaillé de la campagne de pesée qui soit pleinement représentatif du type d'exploitation (c'est-à-dire le réseau ou la route considérés) et la campagne devrait reposer sur la pesée d'un nombre adéquat de passagers (cf. OPS3.J.025(h)).

(2) Un plan de campagne représentatif est un plan de pesée qui précise l'emplacement de pesée, les dates et numéros de chaque vol et reflète de manière raisonnable le programme des vols de l'exploitant et/ou les zones d'exploitation (voir l'Appendice OPS3.J.025(h), paragraphe (a)(1)).

(3) Le nombre minimum de passagers devant être pesés est le plus élevé des nombres indiqués ci-après (voir Appendice OPS3.J.025 (h), paragraphe (a)) :

(i) le nombre qui découle de l'exigence générale selon laquelle l'échantillon devrait être représentatif de l'exploitation complète à laquelle les résultats seront appliqués; ce nombre se révélera souvent être le plus contraignant ;

(ii) ou le nombre qui résulte de l'exigence statistique spécifiant la précision des valeurs moyennes résultantes, d'au moins 2% pour les masses standard hommes et femmes et de 1% pour les masses standard tous adultes confondus, selon le cas. La taille de l'échantillon requis peut être estimée sur la base d'un échantillon témoin (au moins 100 passagers) ou sur la base de campagnes précédentes. Si l'analyse des résultats de la campagne indique que les exigences relatives à la précision des valeurs moyennes des masses standard hommes et femmes ou tous adultes confondus, selon le cas, ne sont pas satisfaites, un nombre supplémentaire de passagers représentatifs devrait être pesé afin de satisfaire aux exigences statistiques.

(iii) Afin d'éviter des échantillons réduits de façon irréaliste, une taille d'échantillon minimal de 2000 passagers (hommes + femmes) est aussi exigée, sauf pour les petits hélicoptères où, en raison de la charge que représente le grand nombre de vols devant faire l'objet d'une pesée pour réunir le nombre de 2000 passagers, un nombre inférieur est acceptable.

(d) Exécution du programme de pesée

(1) Au début du programme de pesée, il est important de noter et de prendre en compte les exigences relatives aux informations à fournir dans le rapport de pesée (voir paragraphe (g) ci-après).

(2) Dans la mesure du possible, le programme de pesée devrait être mené conformément au plan de campagne spécifié.

(3) Les passagers et tous leurs effets personnels devraient être pesés aussi près que possible du point d'embarquement et la masse, de même que la catégorie correspondante du passager (homme, femme, enfant), devraient être enregistrées.

(e) Analyse des résultats de la campagne de pesée
Les données résultant de la campagne devraient être analysées. Afin d'obtenir un aperçu des variations par vol, route, etc., cette analyse devrait être menée à différents niveaux : par vol, par route, par zone, aller/retour, etc. Les écarts significatifs par rapport au plan de campagne de pesée devraient faire l'objet d'explications, ainsi que leur impact possible sur les résultats.

(f) Résultats de la campagne de pesée

 © ANAC

(1) Les résultats de la campagne de pesée devront être résumés. Les conclusions et les éventuelles propositions de variations par rapport aux valeurs de masses standard publiées devront être justifiées. Les résultats d'une campagne de pesée des passagers sont des masses moyennes pour les passagers et leurs bagages à main pouvant amener des propositions d'ajustements des valeurs de masses standard spécifiées à l'article OPS3.J.025, Tableaux 1 et 2. Comme spécifié dans l'appendice OPS3.J.025(h) paragraphe (c), ces moyennes, arrondies au nombre entier le plus proche peuvent, en principe, être retenues comme valeurs de masse standard hommes et femmes sur hélicoptères de 20 sièges passagers et plus. Du fait des variations des masses réelles des passagers, la charge totale passagers varie également et une analyse statistique montre que le risque d'une surcharge significative devient inacceptable pour les hélicoptères de moins de 20 sièges. Telle est la raison des incréments de masse des passagers sur les petits hélicoptères.

(2) Les masses moyennes hommes et femmes diffèrent de quelque 15 kg ou plus et, du fait d'incertitudes quant au ratio hommes/femmes, la variation de la charge totale passagers est plus importante si les valeurs de masses standard tous adultes confondus sont utilisées dans les calculs au lieu des valeurs de masses standard séparées hommes ou femmes. L'analyse statistique indique que l'utilisation des valeurs standard de masse tous adultes confondus devrait être limitée aux hélicoptères de 30 sièges passagers et plus.

(3) Comme indiqué dans l'appendice OPS3.J.025(h), les valeurs des masses forfaitaires tous adultes confondus devraient être fondées sur les masses moyennes hommes et femmes constatées dans l'échantillon en considérant un ratio hommes/femmes de référence de 80/20 pour tous les vols, à l'exception des charters de vacances pour lesquels il convient d'appliquer un ratio de 50/50. L'exploitant peut, sur la base de son programme de pesée ou en démontrant un ratio hommes/femmes différent, demander l'approbation de l'utilisation d'un ratio différent sur des routes ou vols spécifiques.

(g) Rapport de synthèse de la campagne de pesée

Le rapport de synthèse de la campagne de pesée couvrant les paragraphes (a) à (f) ci-dessus devrait être préparé selon un format standard comme suit :

RAPPORT DE CAMPAGNE DE PESEE

1. Introduction
- Objectifs et brève description de la campagne de pesée.

2. Plan de déroulement de la campagne de pesée
- Choix des vols retenus, numéros, aéroports, dates, etc. ;
- Détermination du nombre minimal de passagers à peser ;
- Plan de la campagne.

3. Analyse et discussion des résultats de la campagne de pesée
- Ecarts significatifs par rapport au plan de la campagne (le cas échéant) ;
- Ecarts dans les moyennes et écarts types dans le réseau ;
- Discussion (du résumé) des résultats.

4. Synthèse des résultats et conclusions
- Résultats principaux et conclusions ;
- Propositions de modifications des valeurs de masses standard publiées.

Appendice 1
Calendriers ou programmes des vols en cours été et/ou hiver.

Appendice 2
Résultats de la pesée par vol (masse individuelle de chaque passager par personne et par sexe); moyennes et écarts types par vol, route, zone et pour la totalité du réseau.

IEM à l'appendice OPS3.J.025(h), paragraphe (c)(4)
Guide pour les campagnes de pesée des passagers

Les exploitants recherchant une approbation pour l'utilisation de masses forfaitaires passagers différant de celles prescrites dans l'article OPS3.J.025, tableaux 1 et 2, sur des routes ou réseaux similaires, peuvent grouper leurs campagnes de pesée, pourvu que :

(a) l'ANAC ait donné son approbation préalable pour une campagne groupée ;

(b) les procédures des campagnes et l'analyse statistique qui en résulte répondent aux critères de l'appendice OPS3.J.025 (h) ;

(c) et en plus des résultats de la campagne de pesée commune, les résultats des exploitants individuels participant à la campagne commune devraient être indiqués séparément afin de valider les résultats de la campagne commune.

IEM OPS3.J.025(i) & (j)
Actualisation des masses forfaitaires

Lorsque des valeurs de masses forfaitaires sont utilisées, les paragraphes OPS3.J.025 (i) et 3.J.025 (j) exigent que l'exploitant identifie et actualise les masses des passagers et des bagages enregistrés dans les cas où des nombres de passagers ou des quantités de bagages significatifs sont supposés dépasser les valeurs forfaitaires. Cette exigence implique que le manuel d'exploitation devrait contenir des consignes appropriées pour s'assurer que :

(a) Les agents d'enregistrement et d'exploitation, le personnel de cabine et les agents de chargement signalent ou prennent des actions appropriées lorsqu'un vol est identifié comme transportant un nombre significatif de personnes dont les masses, bagages à main compris, sont supposées dépasser les valeurs de masses forfaitaires passagers, et/ou des groupes de passagers transportant des bagages exceptionnellement lourds (ex : personnel militaire ou équipes sportives).

(b) Sur de petits hélicoptères, où les risques de surcharge et d'erreurs de centrage sont les plus grandes, les commandants de bord apportent une attention spéciale au chargement et à sa distribution et font les corrections appropriées

IEM à l'appendice OPS3.J.030
Documentation de masse et centrage

il n'est pas nécessaire de mentionner le centrage (position du CG) sur la documentation de masse et centrage si, par exemple, la distribution du chargement est conforme à un tableau de centrage préétabli ou s'il peut être montré que, pour les opérations planifiées, un centrage correct peut être assuré, quel que soit le chargement réel.

 © ANAC

IEM OPS3.K - INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS

IEM OPS3.K.005
Instruments et équipements - Approbation et installation

(a) En ce qui concerne les instruments et équipements requis au titre de l'OPS3, chapitre K, "approuvé" signifie que la conformité avec les exigences de conception et les spécifications de performances décrites dans les règlements de certification pertinents s'appliquent, sauf autre exigence au titre de OPS3 ou d'exigences additionnelles de navigabilité.

(b) Installé" signifie que l'installation des instruments et équipements a été démontrée comme satisfaisant les règlements de certification pertinents, ou les codes utilisés pour la certification de type ainsi que toutes les exigences applicables de l'OPS3.

(c) Les instruments et équipements approuvés, antérieurement aux dates d'application du règlement OPS3, sont acceptables pour l'utilisation ou l'installation dans des hélicoptères exploités en transport public, sous réserve que toute exigence pertinente de l'OPS3 soit satisfaite.

IEM OPS3.K.020
Equipement pour les vols nécessitant un système de radiocommunication ou de radionavigation.

Un casque radio, tel qu'exigé à l'article OPS3.K.020 est composé d'un système de communication comprenant un (des) écouteur(s) et un microphone permettant respectivement de recevoir et de transmettre des signaux sonores au système audio de l'hélicoptère. Afin de se conformer aux exigences minimales en matière de performances, le(s) écouteur(s) et le microphone devraient être compatibles avec les caractéristiques du système audio et l'environnement du poste de pilotage. Le casque radio devrait être réglable pour s'ajuster parfaitement à la tête du pilote. Les microphones de casque devraient être d'un type réduisant les bruits ambiants.

IEM OPS3.K.025 et 030
Instruments de vol et de navigation et équipements associés

(a) Chacune des exigences de ces paragraphes peut être satisfaite par des combinaisons d'instruments ou par des systèmes de vol intégrés ou en associant un ensemble de paramètres fournis par des écrans électroniques, à condition que les informations ainsi présentées à chaque pilote requis ne soient pas inférieures à celles fournies par les instruments et équipements associés spécifiés dans le chapitre K

(b) Les exigences en matière d'équipements stipulées dans ces paragraphes peuvent être satisfaites par différents moyens de conformité, pourvu que leur installation présente des conditions de sécurité équivalentes démontrées lors de la certification de type de l'hélicoptère, pour le type d'exploitation prévue.

SERIE		VOLS VFR		VOLS IFR OU DE NUIT	
INSTRUMENT		UN SEUL PILOTE	DEUX PILOTES EXIGES	UN SEUL PILOTE	DEUX PILOTES EXIGES
(a)		(b)	(c)	(d)	(e)
1	Compas magnétique	1	1	1	1
2	Chronomètre de précision	1	1	1	2
3	Indicateur OAT	1	1	1	1
4	Altimètre sensible	1	2	2	2
5	Anémomètre	1	2	1	2
6	Système de réchauffage Pitot	-	-	1	2
7	Indicateur de panne de réchauffage Pitot	-	-	1 (Note 2)	2 (Note 2)
8	Variomètre	1	2	1	2
9	Indicateur de dérapage	1	2	1	2
10	Horizon artifiFigure 6ciel	1/2 (Note 1)	1/2 (Note 1)	1	2
11	Conservateur de cap gyroscopique	1 (Note 1)	2 (Note 1)	1	2
12	Horizon artificiel de secours		-	1	1

NOTE 1 : Un horizon artificiel supplémentaire est requis pour les hélicoptères de masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) > 3175 kg ou lors d'opérations en survol de l'eau hors de la vue de la côte ou lorsque la visibilité est inférieure à 1500 m.

NOTE 2 : Requis pour les hélicoptères de masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) > 3175 kg et capacité maximale approuvée en sièges passagers > 9 sièges passagers.

IEM OPS3.K.030(d) et (m)(2)
Instruments de vol et de navigation et équipements associés

Un voyant d'alarme de réchauffeur de tube Pitot global est acceptable, à condition qu'il existe un moyen d'identifier le réchauffeur défaillant dans les systèmes équipés de deux sondes ou plus.

IEM OPS3.K.075(b)(6)
Système d'interphone pour membres d'équipage

Le moyen de différencier à l'interphone une communication normale d'une communication d'urgence peut être constitué par un des éléments suivants ou leur combinaison :

(a) des voyants de couleurs différentes ;

(b) des codes définis par l'exploitant (exemple : un nombre différent de sonneries pour les communications normale et d'urgence) ;

(c) tout autre signal acceptable par l'ANAC.

 © ANAC

IEM OPS3.K.085 et 090
Enregistreurs de conversation

(a) Les exigences relatives aux spécifications de performances opérationnelles minimales des systèmes enregistreurs de conversation sont stipulées dans le document EUROCAE ED 56A (Exigences minimales relatives aux performances en matière d'exploitation des systèmes enregistreurs de conversation)

(b) Il devrait être tenu compte des exigences relatives aux spécifications de performances opérationnelles minimales des systèmes enregistreurs de conversation telles que stipulées dans les documents EUROCAE ED56 ou ED56A (spécifications de performances opérationnelles minimales des systèmes enregistreurs de conversation)

IEM OPS3.K.100 et 105
Systèmes enregistreurs de paramètres - 1 et 2

(a) Les exigences relatives aux performances en matière d'exploitation des systèmes enregistreurs de paramètres sont stipulées dans le document EUROCAE ED 55 (Exigences minimales relatives aux performances en matière d'exploitation des systèmes enregistreurs de paramètres).

(b) Les exigences relatives aux performances en matière d'exploitation des systèmes enregistreurs de vol sont stipulées dans l'Annexe 6 de l'O.A.C.I. (Exploitation des aéronefs).

IEM OPS3.K.100(c)(3)
Systèmes enregistreurs de paramètres 1 (paramètres à enregistrer)

Les paramètres permettant de se conformer aux paragraphes OPS3.K.100(c)(3) sont définis dans les spécifications minimales relatives aux performances en matière d'exploitation des systèmes enregistreurs de vol, document EUROCAE ED 55. Les sections pertinentes sont reproduites dans les tableaux ci-après :

(a) Pour les hélicoptères de masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) de plus de 3 175 kg jusqu'à 7 000 kg inclus, le Tableau A1.4, paramètres 1 à 15 du Document ED 55 est applicable ;

(b) Pour les hélicoptères de masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) de plus de 7 000 kg, le Tableau A1.2, paramètres 1 à 30, du Document ED 55 est applicable ;

(c) Pour les hélicoptères équipés de systèmes d'affichage électronique, les paramètres complémentaires qui doivent être enregistrés sont inclus dans le Tableau A1.5, paramètres 6 à 15, du Document ED 55 ;

(d) Pour les hélicoptères dont la conception ou les caractéristiques opérationnelles sont nouvelles ou uniques, des paramètres complémentaires devront être enregistrés comme convenu avec l'Autorité de certification, et peuvent inclure les paramètres spécifiés au Tableau A1.5 du Document ED 55.

Note : L'expression "lorsque cela est possible" utilisée dans la colonne de remarques du tableau A 1.5 signifie qu'il faudrait tenir compte des éléments suivants :

(i) la disponibilité du détecteur ou son incorporation facile ;

(ii) une capacité suffisante est disponible dans le système enregistreur de paramètres ;

(iii) pour les données de navigation (sélection de fréquence navigation, distance D.M.E., latitude, longitude, vitesse au sol et dérive), les signaux sont disponibles sous forme digitale ;

(iv) l'étendue de la modification requise ;

(v) la durée d'immobilisation,

(vi) et le développement de l'équipement logiciel.

IEM OPS3.K.105(c)(3)
Systèmes enregistreurs de paramètres 2 (paramètres à enregistrer)

Les paramètres permettant de se conformer aux paragraphes OPS3.K.105(c)(3) sont définis dans les spécifications minimales relatives aux performances en matière d'exploitation des systèmes enregistreurs de vol, document EUROCAE ED 55. Les sections pertinentes sont reproduites dans les tableaux ci-après :

(a) Pour les hélicoptères de masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) de plus de 3 175 kg jusqu'à 7 000 kg inclus, le Tableau A1.4, paramètres 1 à 15 du Document ED 55 est applicable ;

(b) Pour les hélicoptères de masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) de plus de 7 000 kg, le Tableau A1.2, paramètres 1 à 30, du Document ED 55 est applicable ;

(c) Pour les hélicoptères équipés de systèmes d'affichage électronique, les paramètres complémentaires qui doivent être enregistrés sont inclus dans le Tableau A1.5, paramètres 6 à 15, du Document ED 55 ;

(d) Pour les hélicoptères dont la conception ou les caractéristiques opérationnelles sont nouvelles ou uniques, des paramètres complémentaires devront être enregistrés comme convenu avec l'ANAC de certification, et peuvent inclure les paramètres spécifiés au Tableau A1.5 du Document ED 55.

Note : L'expression "lorsque cela est possible" utilisée dans la colonne de remarques du tableau A 1.5 signifie qu'il faudrait tenir compte des éléments suivants :

(i) la disponibilité du détecteur ou son incorporation facile ;

(ii) une capacité suffisante est disponible dans le système enregistreur de paramètres ;

(iii) pour les données de navigation (sélection de fréquence navigation, distance DME., latitude, longitude, vitesse au sol et dérive), les signaux sont disponibles sous forme digitale ;

(iv) l'étendue de la modification requise ;

(v) la durée d'immobilisation,

(vi) et le développement de l'équipement logiciel.

IEM OPS3.K.130
Trousses de premiers secours

(a) La trousse de premiers secours devrait contenir les éléments décrits ci-après :

(1) Bandages (non spécifiés)

(2) Compresses pour brûlures (non spécifiés)

(3) Pansements pour traiter les blessures, petite et grande tailles

(4) Sparadrap, épingles de sûreté et ciseaux

(5) Petits pansements adhésifs

(6) Désinfectant cutané

(7) Adhésifs suturants

(8) Sparadrap

(9) Kit de réanimation jetable

(10) Analgésique simple, type paracétamol

(11) Antiémétique, type cinnarizine

(12) Décongestionnant nasal

(13) Manuel de premiers secours

(14) Attelles pour membres supérieurs et inférieurs

(15) Antigastralgique (+)

(16) Préparation antidiarrhéique, type loperamide (+)

(17) Code visuel Air/Sol utilisable par les survivants

(18) Gants jetables

(19) Liste des composants rédigée en deux langues minimum (français et anglais) et éventuellement dans une troisième langue OACI.

(b) Elle devrait également comporter des informations relatives aux effets et effets secondaires des médicaments transportés. Un collyre, bien que non exigé dans la trousse de premiers secours standard, devrait, dans la mesure du possible, être disponible en vue d'une utilisation au sol.

Note : (+) signifie: « Pour les hélicoptères comportant plus de 9 sièges passagers. »

IEM OPS3.K.160
Extincteurs à main

(a) Le nombre et l'emplacement des extincteurs à main devraient être propres à assurer une disponibilité d'emploi appropriée, compte tenu du nombre et de la taille des compartiments passagers, du besoin de minimiser les risques de concentrations de gaz toxiques et de la localisation des toilettes, galleys etc. Ces considérations peuvent conduire à l'emport d'un nombre d'extincteurs supérieur au minimum prescrit.

(b) Il devrait y avoir au moins un extincteur conçu pour éteindre à la fois les feux de fluides inflammables et ceux d'origine électrique dans le poste de pilotage. D'autres extincteurs peuvent être exigés afin d'assurer la protection des autres compartiments accessibles à l'équipage durant le vol. On ne devrait pas utiliser les extincteurs à poudre chimique sèche dans le poste de pilotage ou dans tout autre compartiment non isolé du poste de pilotage par une cloison car ils peuvent altérer la vision pendant l'utilisation et, s'ils sont non conducteurs, induire des interférences électriques du fait de leurs résidus chimiques.

(c) Si un seul extincteur à main est exigé dans les compartiments passagers, celui-ci devrait être placé à proximité du poste d'un membre d'équipage de cabine, lorsqu'il est prévu.

(d) Si deux extincteurs à main ou plus sont exigés dans les compartiments passagers et que leur emplacement n'est pas dicté par les considérations du paragraphe 1 ci-dessus, un extincteur devrait être placé à proximité de chaque extrémité de la cabine, les autres étant répartis aussi uniformément que possible dans la cabine.

(e) A moins qu'un extincteur ne soit clairement visible, son emplacement devrait être indiqué par une plaquette ou un signe. Des symboles appropriés peuvent être utilisés afin de compléter de tels plaquettes ou signes.

IEM OPS3.K.185
Mégaphones

Lorsqu'un mégaphone est exigé, il devrait être facilement accessible depuis un siège assigné à un membre d'équipage de cabine. Lorsque deux mégaphones ou plus sont exigés, ceux-ci devraient être convenablement répartis dans les cabines passagers et être facilement accessibles des membres d'équipage auxquels a été assignée la conduite des procédures d'évacuation d'urgence. Cette disposition n'exige pas nécessairement que les mégaphones soient placés de manière à être accessibles par un membre d'équipage lorsqu'il est assis sur un siège de membre d'équipage de cabine.

IEM OPS3.K.195
Emetteur de localisation d'urgence

(a) Les types d'émetteurs de localisation d'urgence automatiques sont définis ci-après :

(1) ELT automatique fixe [ELT(AF)]. Ce type d'émetteur de localisation d'urgence est supposé rester fixé à l'aéronef en permanence avant et après un accident et est destiné à aider les équipes de recherches et de sauvetage à localiser le lieu d'un accident.

(2) ELT automatique portable [ELT(AP)]. Ce type d'émetteur de localisation d'urgence est supposé être solidement fixé à l'aéronef avant la survenance d'un accident, mais facilement amovible de l'aéronef après un accident. Il fonctionne comme un émetteur de localisation d'urgence pendant le déroulement de l'accident. Si l'ELT ne comporte pas d'antenne intégrée, l'antenne montée sur l'aéronef peut être débranchée et une antenne auxiliaire (placée dans le sac de conditionnement de la radiobalise) peut être fixée à l'ELT. Le dit ELT peut être attaché à un survivant ou à un canot de sauvetage. Ce type d'ELT est supposé aider les équipes de recherches et de sauvetage à localiser le lieu d'un accident ou le(les) survivant(s).

(3) ELT automatique largable [ELT(AD)]. Ce type d'émetteur de localisation d'urgence est supposé être solidement fixé à l'aéronef avant l'accident et est automatiquement largué et déployé après que le détecteur d'accident a déterminé la survenance d'un accident. Ce type d'ELT devrait flotter sur l'eau et est supposé aider les équipes de recherches et de sauvetage à localiser le lieu de l'accident.

(b) Afin de minimiser la possibilité d'endommagement dans le cas d'impact lors de l'accident, l'émetteur de localisation d'urgence devrait être solidement fixé à la structure de l'aéronef aussi à l'arrière que possible avec son antenne et ses connexions disposées de manière à maximiser la probabilité d'émettre un signal après un accident.

IEM OPS3.K.202
Combinaisons de survie équipage - Calcul de la durée de survie

(a) Introduction

(1) Une personne accidentellement immergée dans des mers froides (typiquement au large de l'Europe du Nord) aura de meilleures chances de survie si elle porte une véritable combinaison de survie en plus d'un gilet de sauvetage. Par le port de la combinaison de survie, elle peut ralentir le rythme auquel la température de son corps tombera et se protégera du risque de noyade plus important amené par l'incapacité due à l'hypothermie.

(2) L'ensemble combinaison de survie complet - combinaison, gilet de sauvetage et vêtements portés sous la combinaison - devrait être capable de maintenir le porteur en vie suffisamment longtemps pour que les services de sauvetage le trouvent et le récupèrent. En pratique, le temps limite est de 3 heures environ. Si un groupe de personnes dans l'eau ne peut être secouru dans ce délai, il est probable qu'elles auront été éparpillées et séparées au point que leur localisation sera extrêmement difficile, spécialement dans une eau agitée typique des régions maritimes d'Europe du Nord. S'il est envisagé que la protection dans l'eau est requise pour des périodes de plus de 3 heures, des améliorations devront être recherchées au niveau des procédures de recherche et sauvetage plutôt qu'au niveau de la protection de la combinaison de survie.

(b) Définitions

(1) Valeur de Clo. C’est l'unité utilisée par les physiologistes pour définir la valeur de l'isolation d'un vêtement. Un costume de ville typique et les sous-vêtements habituels portés dans un bureau ont une valeur d'isolation dans l'air de 1 Clo. Les valeurs de Clo sont substantiellement réduites lorsque le vêtement est comprimé (comme c'est le cas du fait de la compression hydrostatique sous une combinaison de plongée) ou humide.

(2) L'homme de minceur au dixième percentile. Le dixième homme le plus mince sur un échantillon de 100 hommes représentant la population exerçant en mer. La minceur est mesurée par l'épaisseur moyenne de peau pincée.

(c) Durées de survie

(1) L'objectif doit être de s'assurer qu'un homme dans l'eau puisse survivre suffisamment longtemps pour être secouru ; en l'occurrence, sa durée de survie doit être supérieure à la durée probable du sauvetage. Les facteurs affectant les deux durées sont exposés sur la figure 1. La figure montre que la durée de survie est influencée par plusieurs facteurs, physiques et humains. Certains des facteurs s'appliquent à la survie dans une eau froide, d'autres s'appliquent à une eau à n'importe quelle température.

 © ANAC

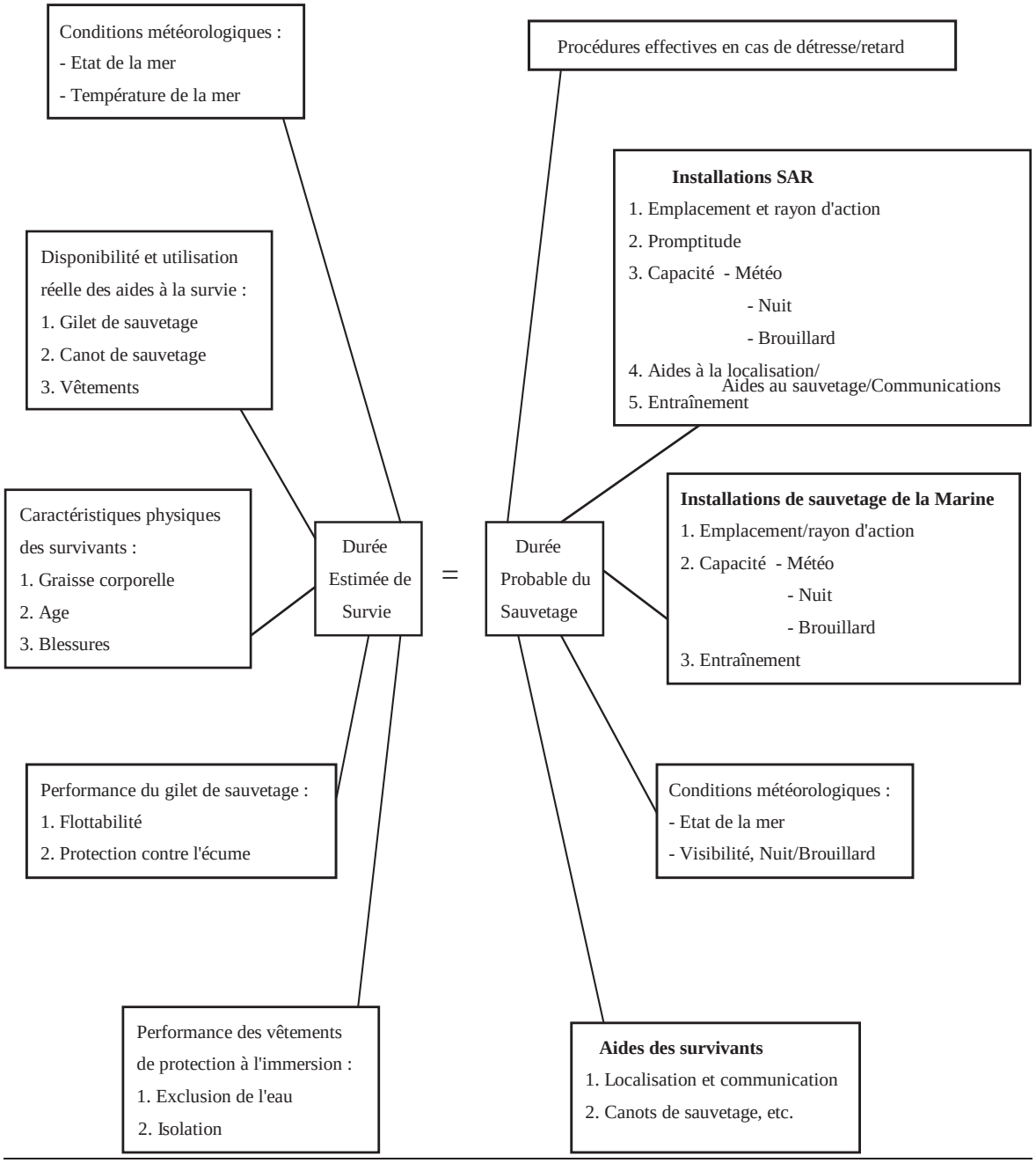
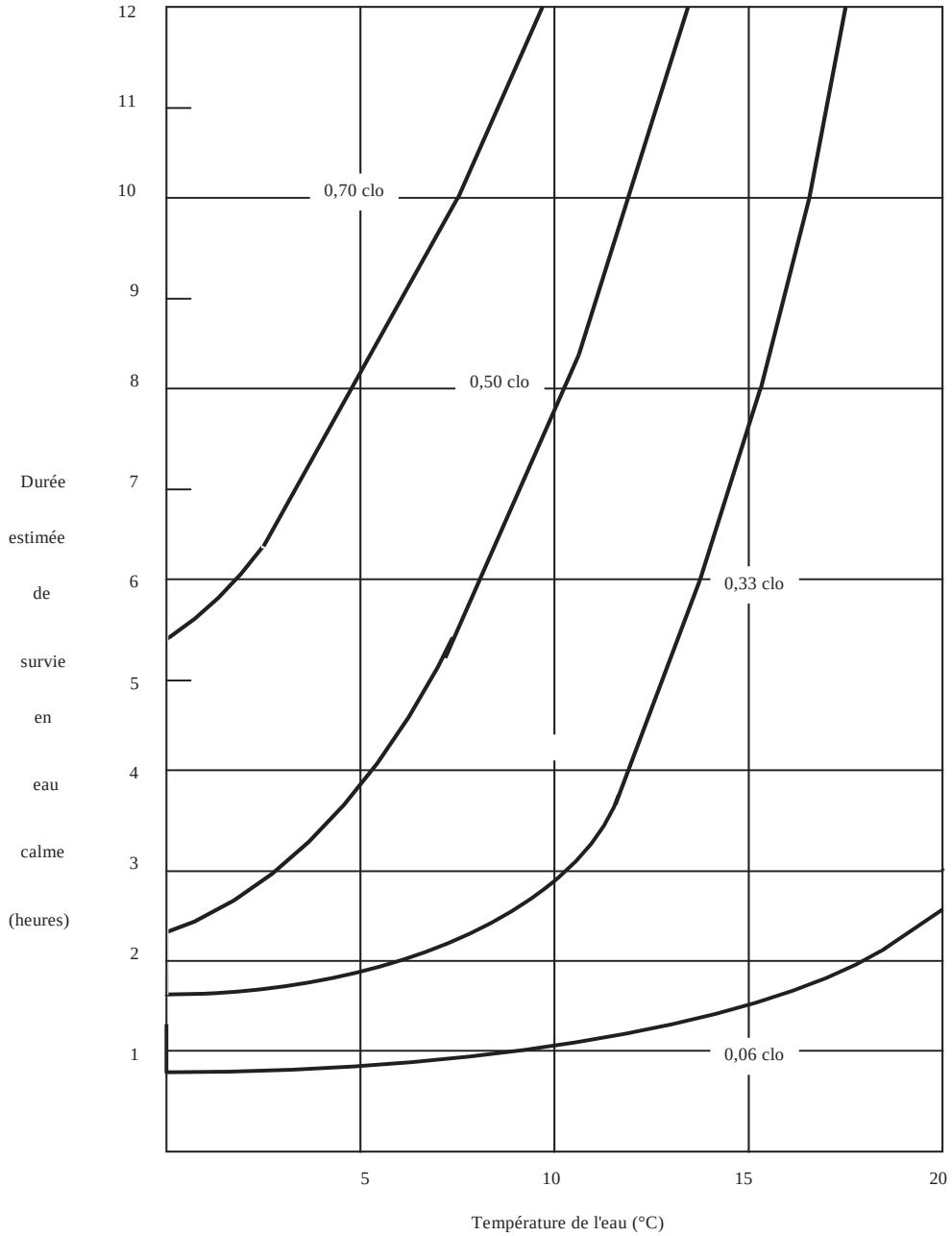


Figure 1 L'équation de survie

(2) La relation entre la température de l'eau, l'isolation de l'habillement et la survie en eau calme est donnée en figure 2. Les courbes de la figure 2 sont appropriées pour l'homme de minceur au dixième percentile, et supposent que sa durée de survie prend fin lorsque sa température interne tombe à 34℃. A cette température, il est peu probable qu'il meure d'hypothermie, mais il peut être si diminué par le froid qu'il mourra par noyade. Des hommes plus épais avec une meilleure isolation du corps peuvent espérer survivre plus longtemps que les valeurs prédites par les courbes. Les courbes montrent que la combinaison de survie et les vêtements portés en dessous doivent avoir une valeur d'isolation de 0,5 Clo environ pour que le porteur survive plus de 2 heures lorsqu'il est immergé dans l'eau. S'il porte des vêtements d'été sous une combinaison de survie étanche, la ligne 0,33 Clo indique qu'il survivra moins de 2 heures dans une eau à 5° C, et moins de 3 heures dans une eau à 10° C.

Figure2 Durées estimées de survie en eau calme tracées en fonction de la température de l'eau pour des individus minces (approximativement le dixième percentile d'épaisseur moyenne de peau pincée) portant différents niveaux d'isolation de vêtements immergés.

Note : La courbe la plus basse correspond à un vêtement léger d'été uniquement. Les trois autres correspondent à des assemblages incluant une combinaison d'immersion avec une épaisseur croissante de vêtements portés en dessous.



(3) Les différentes lignes continues de la figure 2 sont définies en terme d'habillement réel comme suit :

(i) 0,06 Clo = l'isolation en immersion d'un homme en habits légers d'été (combinaison de travail et caleçon), sans combinaison de survie.

(ii) 0,33 Clo = l'isolation en immersion d'un homme en habits légers d'été (comme plus haut), mais avec une combinaison de survie par dessus.

(iii) 0,50 Clo = l'isolation en immersion d'un homme avec un sous-vêtement long en coton couvrant bras et jambes, une combinaison de travail, un pull épais en laine, et une véritable combinaison de survie par dessus.

 © ANAC

(iv) 0,70 Clo = l'isolation en immersion d'un homme avec un sous-vêtement long en coton couvrant bras et jambes, un vêtement d'isolation en tissu duveteux, une combinaison de travail, et une véritable combinaison de survie par dessus.

(4) Les effets de la pénétration d'eau et de la compression hydrostatique sur la qualité d'isolation du vêtement sont bien identifiés. Dans un système nominalement sec, l'isolation est assurée par l'air immobile emprisonné au sein des fibres du vêtement et entre les couches de la combinaison et des habits. Il a été observé que beaucoup de systèmes perdent une part de leur capacité isolante, soit parce que les habits sous la combinaison de survie "étanche à l'eau" deviennent humides jusqu'à un certain point, soit du fait de la compression hydrostatique de l'assemblage complet. En conséquence de la pénétration d'eau et de la compression, les durées de survie seront raccourcies : des vêtements de plus grande valeur de Clo à sec et sans compression doivent être portés pour maintenir la durée de survie.

(5) Quels que soient le type de combinaison de survie et autres vêtements fournis, il ne faudrait pas oublier qu'une perte significative de chaleur peut se produire au niveau de la tête. Une combinaison de survie devrait avoir un casque isolé. Outre la prévention de la perte de chaleur, il donnera au porteur une certaine protection contre des impacts accidentels.

IEM OPS3.K.205(a)(2)
Canots de sauvetage

(a) Chaque canot exigé par l'article OPS3.K.205 doit être conforme aux spécifications suivantes :

(1) ils doivent être d'une conception approuvée et être rangés de manière à faciliter leur utilisation immédiate en cas d'urgence ;

(2) ils doivent être détectables par un radar de bord standard ;

(3) lors du transport de plus d'un canot, au moins 50% doit être largable par l'équipage assis à son poste normal, si nécessaire par télécommande ;

(4) les canots qui ne sont pas largables par télécommande ou par l'équipage doivent avoir un poids tel qu'ils puissent être manipulés par une seule personne. 40 kg devra être considéré comme un poids maximum.

(b) Chaque canot doit contenir au moins ce qui suit :

(1) une balise lumineuse de localisation approuvée ;

(2) un dispositif de signalisation visuelle approuvé ;

(3) un auvent (pouvant être utilisé comme voile, ombrelle, ou récupérateur d'eau de pluie) ;

(4) un réflecteur radar ;

(5) une ligne d'amarrage de 20 m conçue pour maintenir le canot à côté de l'hélicoptère, mais le libérer si l'hélicoptère est totalement submergé ;

(6) une ancre flottante ;

(7) une trousse de survie, convenablement fournie pour la route à suivre, qui doit contenir au moins :

(i) un kit de réparation du canot ;
(ii) une écope ;
(iii) un miroir de signalisation ;
(iv) un sifflet ;
(v) un couteau flottant ;
(vi) un moyen de gonflage additionnel ;
(vii) des comprimés contre le mal de mer ;
(viii) une trousse de premier secours ;
(ix) un moyen d'éclairage portable ;
(x) un demi litre d'eau pure et un équipement pour dessaler l'eau de mer ;
(xi) un manuel de survie illustré compréhensible dans une langue appropriée.

(c) Les batteries utilisées dans les émetteurs de localisation d'urgence doivent être remplacées (ou rechargées, si la batterie est rechargeable) lorsque le matériel a été utilisé pendant plus d'1 heure cumulée, mais également lorsque 50% de leur durée de vie utile (ou pour les batteries rechargeables, 50 % de leur durée de charge utile), telle qu'établie par le fabricant, sont épuisés. La nouvelle date d'expiration de la batterie remplacée (ou rechargée) doit être inscrite de manière lisible à l'extérieur de l'équipement. Les exigences en matière de

durée de vie utile d'une batterie (ou de durée de charge utile) du présent paragraphe ne s'appliquent pas aux batteries (telles que les batteries activées par l'eau) qui ne sont pas soumises aux risques de décharge pendant les périodes probables de stockage.

IEM OPS3.K.205(a)(3)
Emetteur de localisation d'urgence de survie (ELT(S))

(a) Un ELT de survie (ELT(S)) est prévu pour être ôté de l'hélicoptère et activé par les survivants d'un accident. Un ELT(S) devrait être placé de manière à faciliter son enlèvement immédiat et son utilisation immédiate en cas d'urgence. Un ELT(S) peut être activé manuellement ou automatiquement (activation par l'eau, par exemple). Il devrait être conçu pour être attaché à un canot de sauvetage ou à un survivant.

(b) Un ELT portable automatique (ELT(AP)) peut remplacer un ELT(S) pourvu qu'il satisfasse les exigences relatives à l'ELT(S). Un ELT(S) activable par l'eau, tel que décrit ci-dessus, n'est pas un ELT(AP).

IEM OPS3.K.210
Equipement de survie

L'expression «Les régions où les opérations de recherches et de sauvetage seraient particulièrement difficiles» devrait être interprétée comme suit :

(a) régions ainsi désignées par l'Etat responsable de la gestion de la recherche et du sauvetage ;

(b) ou régions inhabitées en majeure partie et pour lesquelles l'Etat responsable de la gestion de la recherche et du sauvetage n'a pas publié d'information

IEM OPS3.K.210(c)
Equipement de survie

(a) Les équipements additionnels de survie devraient comprendre ::

(1) 2 litres d'eau potable pour chaque groupe, ou partie de groupe de 4 personnes à bord, fournis dans des récipients résistants ;

(2) un couteau ;

(3) un jeu de codes Sol / Air.

(b) Par ailleurs, lorsque l'on s'attend à des conditions polaires, les équipements ci-après devraient être emportés :

(1) un dispositif permettant de faire fondre la neige ;

(2) des sacs de couchage pour au moins le tiers de l'ensemble des personnes à bord et des couvertures isothermes pour le reste ou des couvertures isothermes pour l'ensemble des passagers à bord ;

(3) une combinaison polaire pour chaque membre d'équipage transporté.

(c) Si l'un des articles de l'équipement contenu dans la liste ci-dessus est déjà transporté à bord de l'hélicoptère en conformité avec une autre exigence, il n'est pas nécessaire que celui-ci soit en double

IEM OPS3.K.212(a)(2)
Exigences additionnelles pour les hélicoptères exploités depuis ou vers des héli-plateformes situées dans une zone maritime hostile

(a) Les exploitants devraient être conscients du fait que des saillies sur la surface extérieure de l'hélicoptère, situées dans une zone comprise entre 1,22 m (4 ft) au dessus et 0,61 m (2 ft) au dessous de la ligne de flottaison statique établie pourraient causer des dommages à un canot de sauvetage déployé. Des exemples de saillies nécessitant d'être prises en compte sont les antennes, les orifices carénés, les extrémités de goupille fendue non protégées, les gouttières et toute saillie plus pointue que le coin d'un cube.

(b) Tandis que les limites spécifiées au paragraphe 1 ci-dessus sont conçues comme un guide, la zone totale qui devrait être considérée devrait également prendre en compte le comportement probable du canot de sauvetage après déploiement dans tous les états de mer jusqu'au maximum dans lequel l'hélicoptère est capable de rester à la verticale.

(c) Il est rappelé aux exploitants et aux organismes d'entretien qu'à chaque fois qu'une modification ou une altération est faite sur un hélicoptère à l'intérieur des limites spécifiées, la conception devrait prendre en compte le besoin d'éviter que la modification ou l'altération cause des dommages à un canot de sauvetage déployé.

(d) Un soin particulier devrait également être apporté lors de l'entretien de routine pour s'assurer que des risques supplémentaires ne sont pas introduits, par exemple, en laissant des panneaux d'inspection à coins pointus dépasser de la surface environnante du fuselage, ou en permettant que des seuils de porte se détériorent au point que des bords tranchants deviennent dangereux.

(e) Les mêmes considérations s'appliquent concernant les équipements de flottabilité de secours.

IEM OPS3.K.220(c)
Vols au dessus de l'eau – décollage et atterrissage en classe de performance 2

En classe de performances 2, à l'atterrissage et au décollage, les hélicoptères sont exposés à une panne du moteur critique. Ainsi, lorsqu'une telle exploitation a lieu au dessus de l'eau, les hélicoptères devraient être conçus pour atterrir sur l'eau et certifiés pour un amerrissage

 © ANAC

IEM OPS3.L - EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION

IEM OPS3.L.005
Equipements et de communication et de navigation - Approbation et installation

(a) En ce qui concerne les instruments et équipements de communication et de navigation requis au titre de l'OPS3, chapitre L, "approuvé" signifie que la conformité avec les exigences de conception et les spécifications de performances décrites dans, les règlements de certification pertinents s'appliquent, sauf autre exigence au titre de OPS3 ou d'exigences additionnelles de navigabilité.

(b) "Installé" signifie que l'installation des instruments et équipements de communication et de navigation a été démontrée comme satisfaisant les règlements de certification applicables, ou les codes pertinents utilisés pour la certification de type ainsi que toutes les exigences applicables de l'OPS3.

(c) Les instruments et équipements de communication et de navigation approuvés antérieurement aux dates d'application de l'OPS3, sont acceptables pour l'utilisation ou l'installation dans des hélicoptères exploités en transport public, sous réserve que toute exigence pertinente de l'OPS3 soit satisfaite.

 © ANAC

IEM OPS3.M - ENTRETIEN

IEM OPS3.M.015(a)
Demande et approbation du système d'entretien de l'exploitant

(a) L'ANAC n'exige pas que les documents dont la liste figure au paragraphe OPS3.C 015 (b) soient soumis dans un état définitif au moment de la première soumission à délivrance ou modification d'un CTA puisque chaque document nécessite une approbation individuelle et peut être amendé suite aux conclusions de l'ANAC au cours des évaluations techniques. Les projets de documents devraient être soumis au plus tôt afin que puisse commencer l'évaluation de la demande. La délivrance ou la modification ne peuvent pas intervenir tant que l'ANAC n'est pas en possession des documents dûment complétés.

(b) Cette information est exigée pour permettre à l'ANAC d'apprécier la demande en terme de volume de travaux d'entretien nécessaire et de sites sur lesquels ces travaux seront réalisés.

(c) Le postulant devrait donner à l'ANAC toute information sur les lieux d'entretien en base et d'entretien en ligne et donner des détails sur tout entretien sous-traité venant en sus de ce qui est fourni en réponse au paragraphe OPS3.M.015 (a).

(d) Lors de la demande, l'exploitant devrait avoir pris des dispositions pour couvrir l'entretien programmé en base et en ligne pour une durée appropriée acceptable par l'ANAC. L'exploitant devrait prendre des dispositions complémentaires en temps utile avant que l'entretien ne soit dû. Les contrats d'entretien en base relatifs aux visites à intervalles importants peuvent faire l'objet de contrats ponctuels, si l'ANAC considère que cela est compatible avec la taille de la flotte de l'exploitant.

IEM OPS3.M.015(b)
Demande et approbation du système d'entretien de l'exploitant

L'approbation du système d'entretien de l'exploitant sera signifiée par une attestation contenant les informations suivantes :

(a) le numéro du certificat de transport aérien (CTA) ;

(b) le nom de l'exploitant ;

(c) les types d'hélicoptères pour lesquels le système d'entretien a été approuvé ;

(d) la référence des manuels d'entretien approuvés de l'exploitant relatifs au paragraphe (c) ci-dessus ;

(e) la référence du manuel de spécifications de maintenance de l'exploitant approuvé ;

(f) et toutes limitations imposées par l'ANAC lors de la délivrance ou de la modification.

Note : l'approbation peut être limitée à certains aéronefs, à des sites spécifiques ou par d'autres moyens tels que des limitations d'exploitation si l'ANAC l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité de l'exploitation.

IEM OPS3.M.020(a)
Responsabilité de l'entretien

(a) Cette exigence signifie que l'exploitant a la responsabilité de déterminer quel entretien est nécessaire, à quel moment il doit être réalisé et par qui et selon quelle norme afin de garantir le maintien de la navigabilité de l'hélicoptère exploité.

(b) Un exploitant devrait, par conséquent, avoir une connaissance suffisante de la définition de l'hélicoptère qu'il exploite (certification de type, options clients, consignes de navigabilité, modifications, équipements opérationnels) et de l'entretien requis et réalisé. L'état de l'hélicoptère en matière de définition et d'entretien devrait faire l'objet d'une documentation permettant de réaliser les objectifs du système qualité (voir OPS3.M 030).

(c) L'exploitant devrait établir une coordination adaptée entre les opérations aériennes et l'entretien afin de garantir que ces deux secteurs reçoivent toute l'information sur l'état de l'hélicoptère qui leur permettra d'assumer les tâches qui leur incombent.

(d) Cette exigence ne signifie pas que l'exploitant doive effectuer l'entretien de l'hélicoptère lui-même (l'entretien doit être assuré par un organisme d'entretien agréé conformément au RAG-145 (Voir OPS3.M 025), mais que l'exploitant est responsable de l'état de navigabilité de l'hélicoptère qu'il exploite et qu'il doit, par conséquent, s'assurer avant tout vol envisagé que toutes les opérations d'entretien requises ont été correctement effectuées.

(e) Lorsque l'exploitant n'est pas agréé conformément au RAG-145, d'une manière appropriée, il devrait passer une commande explicite à son sous-traitant chargé de l'entretien. Le fait que l'exploitant passe un contrat avec un organisme d'entretien agréé conformément au RAG-145 ne devrait pas l'empêcher de vérifier sur le site de travail du sous-traitant, s'il le souhaite, toute tâche faisant l'objet du contrat de sous-traitance afin d'assumer sa responsabilité concernant la navigabilité de l'hélicoptère.

IEM OPS3.M.020(a)(1)
Responsabilité de l'entretien

Le fait que l'exécution de la visite prévol relève de la responsabilité de l'exploitant n'implique pas nécessairement que le personnel effectuant cette visite en réfère systématiquement au responsable de l'entretien, mais ce dernier reste responsable de la définition du contenu de la visite prévol ainsi que de l'établissement des niveaux de qualification des personnels impliqués. La conformité à ces niveaux de qualifications devrait être de plus contrôlée par le système qualité de l'exploitant.

IEM OPS3.M.025(d)
Exemples typiques de contrats

(1) Entretien d'éléments

L'exploitant peut estimer qu'il est plus approprié d'avoir un contractant principal qui expédie les éléments aux ateliers RAG 145, plutôt que d'envoyer lui-même les différents types d'éléments à plusieurs organismes d'entretien. L'avantage pour l'exploitant d'avoir un interlocuteur unique, est de simplifier la gestion de l'entretien des éléments. L'exploitant reste cependant responsable d'assurer que tout l'entretien est effectué en temps utile, par des ateliers agréés/acceptés RAG 145 et conformément à des normes approuvées.

(2) Entretien d'hélicoptère, de moteurs et d'éléments

Un cas typique concerne un hélicoptère loué sans équipage entre des exploitants OPS, lorsque les parties, pour des raisons de cohérence ou de continuité (en particulier pour les locations de courte durée) estiment qu'il est plus approprié d'entretenir l'hélicoptère en accord avec le contrat d'entretien en cours. Lorsque ce contrat implique de nombreuses parties contractantes agréées/acceptées RAG 145, l'exploitant pourrait avoir un contrat unique avec l'exploitant donneur. Un tel contrat ne doit pas être compris comme un transfert de responsabilité vers l'exploitant donneur. L'exploitant preneur, étant l'exploitant OPS, reste responsable de l'entretien de celui ci conformément aux exigences de l'article OPS3 M 025 et doit employer le groupe de personnes de gestion de l'entretien de l'article OPS3 M 030.

IEM OPS3.M.025(e)
Contrats d'entretien

L'objectif de cet article est de préciser que les contrats d'entretien ne sont pas nécessaires lorsque le système d'entretien de l'exploitant, accepté par l'ANAC, prévoit ce type d'entretien. Ceci concerne l'entretien en ligne et l'entretien des composants y compris les moteurs. Ce paragraphe signifie aussi que l'entretien en base nécessite toujours la signature d'un contrat d'entretien, même s'il repose sur des commandes au cas par cas.

IEM OPS3.M.025(f)
Salles de travail

Dans le cas présent, salles de travail signifie des salles telles que leurs occupants, qu'ils soient chargés de la gestion de l'entretien, de la planification, des enregistrements techniques, de l'approvisionnement en pièces

détachées ou de la qualité, puissent assumer leurs tâches de manière à maintenir un bon niveau d'entretien. Chez les exploitants de moindre importance, l'ANAC peut accepter que ces tâches soient menées depuis une salle de travail unique à condition que celle-ci présente un espace suffisant et que chaque tâche soit accomplie sans gêne pour les autres.

IEM OPS3.M.030
Système qualité

L'objectif principal du système qualité est la surveillance du respect des procédures approuvées du M.M.E., destinées à assurer la conformité au chapitre M et, par conséquent, d'assurer la sécurité d'exploitation des hélicoptères sur le plan de l'entretien. Plus particulièrement, cette partie du système qualité présente un système de surveillance de l'efficacité de l'entretien et devrait inclure une procédure de retour d'information de manière à s'assurer que toute action correctrice est à la fois identifiée et réalisée dans les délais impartis.

IEM OPS3.M.040(a)
Manuel d'entretien de l'exploitant
(Voir IEM OPS3.M.040 (a))

(a) Le manuel d'entretien de l'hélicoptère devrait être établi et soumis par l'exploitant à l'ANAC pour approbation.

(b) Lorsque la mise en œuvre du contenu d'un manuel d'entretien approuvé de l'exploitant est sous traité à un organisme d'entretien agréé conformément au RAG-145, ce dernier devrait avoir libre accès au manuel d'entretien approuvé de l'exploitant lorsqu'il n'en est pas l'auteur. La mise en œuvre signifie la préparation et la planification des tâches d'entretien conformément au manuel d'entretien.

(c) L'hélicoptère ne devrait être entretenu qu'en fonction d'un seul manuel d'entretien approuvé de l'exploitant à un moment donné. Lorsque l'exploitant souhaite passer d'un manuel d'entretien approuvé à un autre, un recalage d'entretien peut être nécessaire en accord avec l'ANAC, afin de mettre en place le changement de manuel.

(d) Le manuel d'entretien de l'exploitant devrait contenir une préface qui définira le contenu du manuel d'entretien, les normes d'inspection à appliquer, les modifications autorisées dans la fréquence des tâches et, si applicable, toute procédure pour augmenter les intervalles entre les différentes visites et inspections. L'appendice OPS3.M 040 (a) et (b) détaille les directives relatives au contenu d'un manuel d'entretien approuvé.

(e) Lorsqu'un type d'hélicoptère a fait l'objet des procédures MRBR (Maintenance Review Board Report), dans le cadre de sa certification de type, l'exploitant devrait normalement développer le manuel d'entretien initial sur la base du MRBR.

IEM OPS3.M.040(b)
Manuel d'entretien de l'exploitant- Approbation

(a) Le développement du manuel d'entretien de l'exploitant dépend d'une expérience en service satisfaisante et suffisante correctement mise en œuvre. En général, lorsque l'exploitant souhaite augmenter les intervalles entre 2 visites d'entretien, il devra apporter la preuve qu'un nombre suffisant de visites ont été exécutées de manière satisfaisante avant de proposer une augmentation. L'appendice OPS3.M 040 (a) et (b) donne de plus amples informations.

(b) L'ANAC peut approuver une partie de manuel d'entretien de l'exploitant ou un manuel d'entretien incomplet au début de l'exploitation d'un nouveau type d'hélicoptère ou pour un nouvel exploitant en limitant l'approbation du manuel à une période donnée qui ne dépasse aucun entretien exigé non encore approuvé. Les exemples suivants en illustrent deux possibilités :

(1) un nouveau type d'hélicoptère peut se trouver en cours de processus d'acceptation du programme d'inspection structurale ou de contrôle de corrosion. Il s'en suit que le manuel d'entretien de l'exploitant ne peut pas être approuvé en tant que manuel complet, mais il est raisonnable de l'approuver pour une période limitée, par exemple, 3.000 heures ou 1 an ;

(2) un nouvel exploitant peut ne pas avoir défini les dispositions d'entretien appropriées pour les visites de périodicités élevées. Il s'en suit que l'ANAC peut ne pas être en mesure d'approuver le manuel d'entretien de l'exploitant dans sa totalité, préférant alors une approbation pour une durée limitée.

(c) Lorsque l'ANAC n'est plus assurée que la sécurité de l'exploitation peut être maintenue, l'approbation du manuel d'entretien de l'exploitant ou d'une partie peut être suspendue ou retirée. Des exemples de raison impliquant une telle décision comprennent :

(1) l'exploitant qui a arrêté l'exploitation du type d'hélicoptère considéré pendant au moins un an ;

(2) l'examen périodique du manuel d'entretien de l'exploitant par l'ANAC montre que l'exploitant ne s'est pas assuré que le manuel reflète les besoins en entretien de l'hélicoptère garantissant la sécurité de l'exploitation.

IEM OPS3.M.045
Compte rendu matériel de l'hélicoptère

(a) Le compte rendu matériel de l'hélicoptère est un système d'enregistrement des défauts et des anomalies de fonctionnement découverts lors de l'exploitation ainsi que d'enregistrement de tout l'entretien entrepris sur l'hélicoptère. Pendant qu'il est exploité entre les visites programmées sur les sites d'entretien. En outre, il sert à enregistrer les informations d'exploitation relatives à la sécurité des vols et devrait contenir les données relatives à l'entretien que l'équipage a besoin de connaître. Lorsqu'un moyen d'enregistrement des défauts et des anomalies de fonctionnement dans la cabine ou dans les offices qui affectent l'exploitation sûre de l'hélicoptère ou la sécurité de ses occupants, différent du compte rendu matériel de l'hélicoptère, est utilisé, ce moyen devrait être considéré comme faisant partie du compte rendu matériel de l'hélicoptère

(b) Le compte rendu matériel devrait couvrir en cinq sections les détails nécessaires bien qu'il soit acceptable de le subdiviser encore davantage lorsqu'il se révèle que l'information est si étendue qu'un certain nombre de sous-sections est souhaitable :

(1) La section 1 devrait contenir le nom officiel et l'adresse détaillés de l'exploitant, le type d'hélicoptère, le numéro de série et les marques internationales d'immatriculation complètes de l'hélicoptère.

(2) La section 2 devrait préciser quand est dû le prochain entretien programmé y compris, le cas échéant, tout changement d'élément hors périodicité programmée devant intervenir avant la prochaine visite d'entretien. En outre, cette section devrait contenir l'A.P.R.S. en cours pour l'hélicoptère complet, délivrée normalement après achèvement de la dernière visite d'entretien.

Note : l'équipage de conduite n'a pas besoin de recevoir ces détails si le prochain entretien programmé est contrôlé par d'autres moyens acceptables pour l'ANAC.

(3) La section 3 devrait détailler toutes les informations considérées comme nécessaires afin d'assurer la continuité de la sécurité des vols. Ces informations sont les suivantes :

(i) le type et l'immatriculation de l'hélicoptère ;

(ii) la date et le lieu du décollage et de l'atterrissage ;

(iii) les heures de décollage et d'atterrissage ;

(iv) le nombre total d'heures de vol afin de pouvoir déterminer le nombre d'heures avant le prochain entretien programmé. L'équipage de conduite n'a pas besoin de recevoir ces détails si le prochain entretien programmé est contrôlé par d'autres moyens acceptables pour l'ANAC ;

(v) les détails de tout défaut affectant la navigabilité ou la sécurité de l'exploitation de l'hélicoptère, y compris les systèmes de sécurité, connus du commandant de bord. Des dispositions devraient être prises pour permettre au commandant de bord de dater et signer de telles données y compris, le cas échéant, R.A.S. pour la continuité de l'enregistrement. Des dispositions devraient être prises pour délivrer une A.P.R.S. après la rectification d'un défaut ou après le report de correction d'un défaut reporté ou l'exécution d'une visite d'entretien. L'A.P.R.S. devrait clairement identifier le ou les défauts dont il s'agit ou la visite d'entretien, selon le cas ;

(vi) la quantité de carburant et de lubrifiant embarquée et la quantité de carburant disponible dans chaque réservoir ou groupe de réservoirs au commencement et à la fin de chaque vol. Des dispositions permettant de savoir, dans les mêmes unités de mesure, quelle quantité de carburant il est prévu d'embarquer et quelle quantité de carburant est effectivement embarquée. Des dispositions pour mentionner l'heure à laquelle le dégivrage et/ou l'antigivrage au sol ont été entrepris et le type de liquide employé ainsi que les proportions d'eau et de fluide utilisés ;

(vii) la signature de la visite prévol.

(viii) en plus de ce qui précède, il peut être nécessaire d'enregistrer les informations supplémentaires suivante : le temps de fonctionnement dans certaines plages de puissance moteur lorsque le fonctionnement sous cette puissance affecte la durée de vie du moteur ou du module moteur (les puissances maximum et intermédiaire d'urgence en sont deux exemples) ; le nombre d'atterrissages lorsque les atterrissages affectent la durée de vie d'un hélicoptère ou de l'un de ses éléments ; les cycles

de vol ou les cycles de pression en vol lorsque ces cycles affectent la durée de vie de l'hélicoptère ou de l'un de ses éléments.

Note 1 : lorsque la section 3 est du type “parties détachables” multisecteurs, de telles sections à “parties détachables” devraient contenir toutes les informations qui précèdent à l'endroit approprié.

Note 2 : la section 3 devrait être conçue de telle manière qu'une copie de chaque page reste à bord de l'hélicoptère et qu'une seconde copie puisse être conservée au sol jusqu'à achèvement du vol considéré.

Note 3 : la section 3 devrait distinguer clairement ce qui est exigé après le vol de ce qui est exigé en préparation du vol suivant.

(4) La section 4 devrait détailler tous les défauts reportés affectant ou pouvant affecter la sécurité de l'exploitation de l'hélicoptère et devrait, par conséquent, être connue du commandant de bord de l'hélicoptère. Chaque page de cette section devrait être pré imprimée avec le nom de l’exploitant et un numéro de page et prévoir ce qui suit :

(i) un renvoi de chaque défaut reporté afin que le défaut initial puisse être identifié à la page enregistrements du secteur particulier de la section 3 ;

(ii) la date de la détection initiale du défaut reporté ;

(iii) de brefs détails du défaut ;

(iv) des détails de la rectification finale et l'A.P.R.S. correspondante ou un renvoi explicite au document contenant les détails de cette correction définitive.

(5) La section 5 devrait contenir toutes les informations nécessaires relatives à l'assistance à l'entretien que le commandant de bord de l'hélicoptère a besoin de connaître. De telles informations incluraient des données sur la marche à suivre pour prendre contact avec les services d'entretien dans le cas où des problèmes se poseraient lors de l'exploitation, etc.

(c) Le compte rendu matériel peut être un document imprimé, un fichier informatique ou les deux à la fois.

IEM OPS3.M.055
Maintien de la validité du certificat de transporteur aérien eu égard au système d'entretien

Cet article OPS3.M.055 couvre les changements programmés du système d'entretien. Bien que les exigences relatives au certificat de transporteur aérien, y compris son émission, les modifications et le maintien de la validité figurent au chapitre C, l’article 3.M.055 a été inclus en chapitre M afin de s'assurer que les exploitants restent conscients qu'il y a dans le chapitre M des exigences qui peuvent affecter le maintien de l'acceptation des dispositions dans le domaine de l’entretien.

Appendice à l’IEM OPS3.M.040(a)
Manuel d'entretien de l'exploitant

(a) Exigences générales. Le manuel d'entretien devrait contenir les informations de base suivantes.

(1) le type, le modèle, le numéro de série et l'immatriculation de l'hélicoptère, des moteurs et, le cas échéant, des groupes auxiliaires de puissance et des hélices.

(2) le nom et l'adresse de l’exploitant.

(3) le numéro d'identification du manuel ; la date et le numéro de publication.

(4) une attestation signée par l’exploitant indiquant que les hélicoptères considérés seront entretenus selon le manuel et que le manuel sera revu et mis à jour

(5) le contenu et la liste des pages effectives du document.

(6) les périodicités des visites qui tiennent compte de l'utilisation prévue de l'hélicoptère. Une telle utilisation devrait être spécifiée et devrait inclure une tolérance ne dépassant pas 25%. Lorsque l'utilisation ne peut être prévue, des limitations en temps calendaire devraient également être spécifiées.

(7) les procédures d'augmentation des intervalles entre visites lorsque cela est applicable et accepté par l’ANAC.

(8) l'enregistrement des dates et références des amendements approuvés incorporés au manuel.

(9) les détails des tâches d'entretien prévol accomplies par le personnel d'entretien et non comprises dans les tâches devant être effectuées par l'équipage de conduite et précisées dans le manuel d'exploitation.

(10) les tâches et périodicités (intervalles/fréquence) d'inspection de chaque partie de l'hélicoptère, des moteurs, de l'APU, des hélices, des éléments, des accessoires, des équipements, des instruments, du

système électrique et radio et de tous les systèmes et installations associés, ainsi que le type et le niveau d'inspection.

(11) les périodicités des vérifications, des nettoyages, des lubrifications, des remplissages, des réglages et des contrôles de ces éléments, selon le cas.

(12) les détails des visites structurales spécifiques et des programmes d'échantillonnage associés

(13) les détails du programme de contrôle de la corrosion.

(14) les périodicités et procédures de recueil de données relatives au contrôle de l'état des moteurs.

(15) les périodicités de révision et de remplacement par des pièces nouvelles ou révisées.

(16) le renvoi à d'autres documents approuvés par l'ANAC contenant les détails des opérations d'entretien relatives aux limites de vie, aux exigences d'entretien issues de la certification de type de l'hélicoptère et aux consignes de navigabilité (C.N.).

Note : afin d'empêcher toute modification par inadvertance de ces tâches ou de leurs intervalles, les points énoncés ci-dessus ne devraient pas figurer à la partie principale du manuel d'entretien de l'exploitant, ni dans aucun système de contrôle de la planification sans identification spécifique de leur statut obligatoire.

(17) les détails ou références à tout programme de fiabilité requis ou aux méthodes statistiques de surveillance continue.

(18) une attestation établissant que le contenu du manuel est conforme aux instructions d'entretien du détenteur du certificat de type.

(19) chaque tâche relative à l'entretien citée devrait être définie au sein d'une section « Définitions » dans le manuel.

(b) Base du manuel

(1) Le manuel d'entretien hélicoptère de l'exploitant devrait normalement se fonder sur le rapport du bureau d'études du programme d'entretien (Maintenance Review Board Report - MRBR), s'il existe, et sur le document de planification de l'entretien (Maintenance Planning Document - MPD) du détenteur du certificat de type ou sur le chapitre 5 du manuel de maintenance (c'est-à-dire, le programme recommandé d'entretien du constructeur). La structure et le format de ces recommandations en matière d'entretien peuvent être réécrits par l'exploitant pour mieux correspondre à son exploitation et pour contrôler l'application de son manuel d'entretien particulier.

(2) Pour tout hélicoptère dont le type est nouvellement certifié, lorsqu'il n'existe aucun manuel d'entretien précédemment approuvé, il est nécessaire pour l'exploitant de prendre en compte de manière exhaustive les recommandations du constructeur (et le rapport MRB lorsqu'il est applicable), ainsi que d'autres informations traitant de la navigabilité, afin de soumettre à l'approbation un manuel d'entretien réaliste.

(3) Pour les types d'hélicoptères existants, il est permis à l'exploitant de faire des comparaisons avec les manuels d'entretien précédemment approuvés. Il serait, toutefois, erroné d'imaginer qu'un manuel approuvé pour un autre exploitant serait automatiquement approuvé pour le nouvel exploitant. L'évaluation se fait sur la base de l'utilisation de l'hélicoptère et de la flotte, du ratio d'atterrissages, des équipements et, en particulier, de l'expérience de l'organisme d'entretien qui effectuera l'entretien.

(c) Amendements

Les amendements (révisions) du manuel d'entretien approuvé de l'exploitant devraient être à l'initiative de l'exploitant afin de refléter les changements dans les recommandations du détenteur du certificat de type, les modifications, l'expérience en service ou à la demande de l'ANAC. Les programmes de fiabilité constituent une méthode importante de mise à jour des manuels approuvés.

(d) Modifications autorisées des périodicités d'entretien

L'exploitant ne peut modifier les périodicités prescrites par le manuel qu'avec l'approbation de l'ANAC.

(e) Examen périodique du contenu du manuel d'entretien

(1) Les manuels d'entretien approuvés de l'exploitant devraient être soumis à des examens périodiques afin de s'assurer qu'ils reflètent les recommandations en cours du détenteur du certificat de type, les révisions du rapport du MRB, les exigences obligatoires et les besoins en entretien de l'hélicoptère.

(2) L'exploitant devrait revoir dans le détail le contenu du Manuel d'Entretien au moins une fois par an pour s'assurer de sa validité à la lumière de l'expérience en exploitation.

 © ANAC

IEM OPS3.N - EQUIPAGE DE CONDUITE

IEM OPS3.N.005(a)(4)
Regroupement de membres d'équipage de conduite inexpérimentés

(a) L'exploitant devrait considérer qu'un membre d'équipage de conduite est inexpérimenté à l'issue d'un stage de qualification de type ou de commandement et des vols sous supervision associés, sauf s'il a effectué sur le type :

(1) 50 heures de vol dans l'activité et au cours d'une période de 120 jours consécutifs, ou

(2) 100 heures de vol (pas de limite de temps).

(b) Un nombre inférieur d'heures de vol ou d'étapes, sous réserve de toute autre condition que l'ANAC peut imposer, peut être acceptable par l'ANAC quand :

(1) un nouvel exploitant débute son exploitation, ou

(2) l'exploitant introduit un nouveau type d'hélicoptère, ou

(3) les membres d'équipage de conduite ont auparavant effectué un stage d'adaptation au type avec le même exploitant.

IEM OPS3.N.010
Gestion des ressources de l'équipage (CRM)

(a) Généralités

(1) La gestion des ressources de l'équipage (CRM) consiste en l'utilisation efficace de toutes les ressources disponibles (telles que les membres d'équipage, les systèmes hélicoptère, les moyens d'assistance matériels et humains) pour assurer une exploitation sûre et efficace.

(2) L'objectif du CRM est d'accroître les aptitudes de communication et de gestion du membre d'équipage de conduite concerné. L'accent est mis sur les aspects non techniques de la performance d'un équipage de conduite.

(3) La formation au CRM devrait refléter la culture de l'exploitant et devrait être dispensée à la fois au moyen de cours en salle de classe et d'exercices pratiques comprenant des discussions de groupe et des analyses d'accidents et d'incidents graves, afin d'analyser des problèmes de communication et des cas et des exemples de manque d'information ou de gestion de l'équipage insuffisante.

(4) Dans la mesure du possible, il faudrait envisager de réaliser les parties pertinentes de la formation au CRM dans des entraîneurs synthétiques de vol qui reproduisent de manière acceptable un environnement opérationnel réaliste et permettent l'interaction. Cela inclut, sans y être limité, les simulateurs avec des scénarios LOFT appropriés.

(5) Il est recommandé que, dans la mesure du possible, la formation initiale au CRM soit effectuée dans une session de groupe en dehors des locaux de l'entreprise, afin que les membres d'équipage de conduite aient l'occasion d'interagir et de communiquer loin des pressions de leur environnement professionnel habituel.

(6) Evaluation des aptitudes au CRM

(i) L'évaluation est un processus d'observation, d'enregistrement, d'interprétation et de jugement, des performances et de la connaissance du pilote au regard des exigences requises dans le contexte d'une performance globale. Cela comprend le concept d'autocritique, et le retour d'information qui peut être donné de façon continue au cours de la formation ou en résumé à l'issue d'un contrôle.

(ii) L'évaluation des aptitudes au CRM devrait être incluse dans une évaluation globale de la performance des membres d'équipage de conduite et être conforme à des standards approuvés. Des méthodes convenables d'évaluation devraient être établies, ainsi que des critères de sélection et des exigences de formation des évaluateurs ainsi que leurs qualifications, connaissances et aptitudes adéquates.

(iii) Des évaluations individuelles ne sont pas appropriées tant que le membre d'équipage n'a pas suivi la formation initiale au CRM et subi le premier contrôle hors ligne. Pour une première évaluation des aptitudes au CRM, la méthodologie suivante est considérée comme satisfaisante :

(A) L'exploitant devrait établir un programme de formation au CRM incluant une terminologie acceptée. Ce dernier devrait être évalué en prenant en compte les méthodes, la durée de la formation, le niveau de détail des sujets abordés et l'efficacité.

(B) Un programme de formation et de standardisation pour les personnels formateurs devrait alors être établi.

(C) En période transitoire, le système d'évaluation devrait reposer sur l'équipage plutôt que sur l'individu.

(7) Niveaux de formation

(i) Vue d 'ensemble. Lorsqu'une formation donnant une vue d'ensemble est requise, elle sera normalement effectuée sous la forme de cours magistraux. Une telle formation devrait permettre de rafraîchir les connaissances acquises lors d'une formation précédente.

(ii) Approfondie. Lorsqu'une formation approfondie est requise, elle sera normalement de style interactif et devrait inclure, lorsque approprié, des études de cas, des discussions de groupe, des jeux de rôle et la consolidation des connaissances et des aptitudes. Les éléments fondamentaux devraient être adaptés aux besoins spécifiques de la phase de formation spécifique à l'entreprise.

(b) Formation initiale au CRM

(1) Les programmes de formation initiale au CRM devraient apporter une connaissance et une familiarisation concernant les facteurs humains dans le domaine des opérations en vol.

(2) La durée du stage devrait être d'au minimum un jour pour une exploitation avec un seul pilote à bord et deux jours pour tous les autres types d'exploitation. Il devrait couvrir tous les éléments de la colonne (a) du tableau ci-après, au niveau requis par la colonne (b) : Formation initiale au CRM.

(3) L'exploitant devrait s'assurer que la formation initiale au CRM prend en compte la nature de l'exploitation de l'entreprise concernée, ainsi que les procédures associées et la culture de l'entreprise. Cela comprend la prise en compte des zones d'exploitation qui engendrent des difficultés particulières, ou des conditions météorologiques très défavorables ainsi que tout danger inhabituel.

(4) Si l'exploitant n'a pas les moyens suffisants pour mettre au point la formation initiale au CRM, il peut utiliser un stage fourni par un autre exploitant, un tiers ou un organisme de formation acceptable par l'ANAC. Dans ce cas, l'exploitant devrait s'assurer que le contenu du cours répond à ses exigences opérationnelles. Lorsque des membres d'équipage de plusieurs entreprises suivent le même stage, les éléments clés du CRM devraient être spécifiques à la nature de l'exploitation des entreprises concernées et aux stagiaires concernés.

(5) Les aptitudes au CRM d'un membre d'équipage de conduite ne devraient pas être évaluées lors de la formation initiale au CRM.

(c) Formateur CRM

(1) Un formateur CRM devrait posséder des aptitudes à l'animation de groupes et devrait au moins :

(i) Etre un membre d'équipage de conduite en exercice en transport aérien commercial ; et :

(A) avoir passé avec succès l'examen Limitations et Performances Humaines (HPL) lors de l'obtention récente de l'ATPL (voir les exigences applicables à la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite) ; ou

(B) s'il possède une licence de membre d'équipage de conduite acceptable par l'ANAC conformément au OPS3.N.005(a)(3), avoir suivi un stage théorique HPL couvrant le programme complet de l'examen HPL.

(ii) Avoir suivi une formation initiale au CRM et

(iii) Etre supervisé par du personnel de formation au CRM dûment qualifié lors de leur première session de formation initiale au CRM; et

(iv) Avoir reçu un enseignement supplémentaire dans les domaines de la gestion des groupes, la dynamique des groupes et la prise de conscience individuelle.

(2) Nonobstant les dispositions du paragraphe (1) ci-dessus, et si acceptable par l'ANAC.

(i) un formateur CRM expérimenté, autre qu'un membre d'équipage de conduite, ayant la connaissance du HPL, peut aussi continuer à exercer en tant que formateur CRM ;

(ii) un ancien membre d'équipage de conduite ayant la connaissance du HPL peut devenir formateur CRM à condition qu'il maintienne une connaissance adéquate du type d'hélicoptère et d'exploitation, et qu'il réponde aux dispositions des paragraphes (c)(1).ii, iii et iv ci-dessus.

(d) Formation au CRM du stage d'adaptation

(1) Si le membre d'équipage de conduite suit un stage d'adaptation lors d'un changement de type d'hélicoptère, tous les éléments de la colonne (a) du tableau devraient être intégrés dans toutes les phases

appropriées du stage d'adaptation de l'exploitant, et couverts au niveau requis par la colonne (c) (stage d'adaptation lors d'un changement de type).

(2) Si le membre d'équipage de conduite suit un stage d'adaptation lors d'un changement d'exploitant, tous les éléments de la colonne (a) du tableau devraient être intégrés dans toutes les phases appropriées du stage d'adaptation de l'exploitant, et couverts au niveau requis par la colonne (d) (stage d'adaptation lors d'un changement d'exploitant), sauf si les deux exploitants font appel au même fournisseur de formation au CRM.

(3) Un membre d'équipage de conduite peut ne pas être évalué lorsqu'il suit les éléments de la formation au CRM qui font partie d'un stage d'adaptation de l'exploitant.

(e) Formation au CRM du stage de commandement

(1) L'exploitant devrait s'assurer que tous les éléments de la colonne (a) du tableau sont intégrés dans le stage de commandement et couverts au niveau requis par la colonne (e) (stage de commandement).

(2) Un membre d'équipage de conduite peut ne pas être évalué lorsqu'il suit les éléments de la formation au CRM qui font partie du stage de commandement, bien qu'un retour d'information devrait être donné.

(f) Entraînement périodique au CRM

(1) L'exploitant devrait s'assurer que :

(i) les éléments du CRM sont intégrés dans toutes les phases appropriées de l'entraînement périodique chaque année, et que tous les éléments de la colonne (a) du tableau sont couverts au niveau requis par la colonne (f) (Entraînement périodique) ; et que les modules couvrent la totalité des domaines sur une période maximum de 3 ans.

(ii) les modules de formation au CRM sont dispensés par des formateurs CRM qualifiés conformément au paragraphe (c).

(2) Un membre d'équipage de conduite peut ne pas être évalué lorsqu'il suit les éléments de la formation au CRM qui font partie de l'entraînement périodique.

(g) Mise en œuvre du CRM : Le tableau 1 suivant indique quels éléments du CRM devraient être inclus dans chaque type de formation :

(h) Coordination entre la formation de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine
Dans la mesure du possible, les exploitants devraient combiner la formation des membres d'équipage de conduite et des membres d'équipage de cabine, y compris le briefing et le débriefing.Il devrait exister une liaison efficace entre les services de formation des équipages de conduite et des équipages de cabine. Des mesures devraient être prises, permettant aux instructeurs des équipages de conduite et de cabine de procéder à des observations et à des commentaires sur leurs formations respectives.Evaluation des aptitudes au CRM (voir 2ème partie)

(i) Evaluation des aptitudes au CRM

(1) L'évaluation des aptitudes au CRM devrait :

(i) fournir un retour d'information à l'individu et permettre d'identifier les domaines où un réentraînement est nécessaire ; et

(ii) être utilisée afin d'améliorer le système de formation au CRM.

(2) Avant l'introduction de l'évaluation des aptitudes au CRM, une description détaillée de la méthodologie CRM incluant la terminologie utilisée devrait être publiée dans le manuel d'exploitation.

(3) Les exploitants devraient établir des procédures à appliquer dans le cas où le personnel n'atteint pas ou ne maintient pas le niveau requis

(4) Si le contrôle hors-ligne de l'exploitant est combiné avec le contrôle de prorogation/renouvellement de qualification de type, l'évaluation des aptitudes au CRM doit satisfaire les exigences en matière de formation au travail en équipage (MCC) dans le cadre de la prorogation/renouvellement de la qualification de type. Cette évaluation n'affectera pas la validité de la qualification de type.

Tableau 1

<table>
<tr><th>Eléments clés

(a)</th><th>Formation initiale au CRM

(b)</th><th>Stage d’adaptation lors d’un changement de type

(c)</th><th>Stage d’adaptation lors d’un changement d’exploitant

(d)</th><th>Stage de commandement

(e)</th><th>Entraînement périodique

(f)</th></tr>
<tr><td>Erreur humaine et fiabilité, chaîne d’erreur, prévention et détection de l’erreur</td><td rowspan="8">En profondeur</td><td>En profondeur</td><td>Vue d’ensemble</td><td>Vue d’ensemble</td><td rowspan="8">Vue d’ensemble</td></tr>
<tr><td>Culture de la sécurité dans l’entreprise, procédures opérationnelles standard (SOPs), facteurs liés à l’organisation de l’entreprise</td><td rowspan="2">Non exigé</td><td>En profondeur</td><td rowspan="7">En profondeur</td></tr>
<tr><td>Stress, gestion du stress, fatigue et vigilance</td><td rowspan="3">Non exigé</td></tr>
<tr><td>Acquisition et traitement de l’information, prise de conscience de la situation, gestion de la charge de travail</td><td rowspan="3">Vue d’ensemble</td></tr>
<tr><td>Prise de décision</td></tr>
<tr><td>Communication et coordination à l'intérieur et à l'extérieur du cockpit</td><td>Vue d’ensemble</td></tr>
<tr><td>Exercice du commandement et comportement en équipe, synergie</td></tr>
<tr><td>Automatisation et philosophie de l’utilisation des automatismes (si approprié au type)</td><td rowspan="2">Au besoin</td><td rowspan="2">En profondeur</td><td>En profondeur</td><td rowspan="2">Au besoin</td><td rowspan="2">Au besoin</td></tr>
<tr><td>Différences spécifiques à un type</td><td>Non exigé</td></tr>
<tr><td>Etudes de cas</td><td>En profondeur</td><td>En profondeur</td><td>En profondeur</td><td>En profondeur</td><td>Si approprié</td></tr>
</table>

IEM OPS3.N.015
Programme du stage d'adaptation

(a) Généralités

Le stage de qualification de type, lorsqu’il est requis, peut être mené indépendamment ou comme faisant partie du stage d’adaptation. Lorsque le stage de qualification de type fait partie du stage d’adaptation, le programme devrait inclure toutes les exigences de la réglementation relative aux licences

(b) Formation au sol

(1) La formation au sol devrait inclure un programme d'instruction au sol organisé par une équipe d'instructeurs utilisant des installations appropriées, comprenant toutes les aides sonores, mécaniques et visuelles nécessaires. Toutefois, si l'hélicoptère concerné est de conception relativement simple, une étude particulière pourra suffire si l'exploitant fournit les manuels et/ou les ouvrages appropriés.

(2) Les cours dispensés lors de la formation au sol devraient comprendre des tests formels sur des sujets tels que, selon les cas, les systèmes hélicoptère, les performances et la préparation du vol.

 © ANAC

(c) Formation et contrôle de sécurité-sauvetage

Lors du premier stage d'adaptation ainsi que pour les stages suivants, selon les cas, les points suivants devraient être abordés :

(1) une instruction sur le secourisme en général (premier stage d'adaptation chez l'exploitant uniquement)

(2) une instruction sur le secourisme adaptée au type d'exploitation de l'hélicoptère concerné et à la composition de l'équipage comprenant le cas où aucun membre d'équipage de cabine n'est requis (tous stages) ;

(3) des sujets de médecine aéronautique comprenant :

(i) l'hypoxie ;

(ii) l'hyperventilation ;

(iii) la contamination de la peau ou des yeux par du carburant, du liquide hydraulique ou d'autres fluides ;

(iv) l'hygiène alimentaire et l'intoxication alimentaire ; et

(v) le paludisme

(4) les effets de la fumée en espace confiné, et l'utilisation effective de tous les équipements appropriés dans un environnement simulé empli de fumée ;

(5) les procédures opérationnelles de sûreté et des services de sauvetage et d'urgence.

(6) l'exploitant devrait fournir une information de survie adaptée à ses zones d'exploitation (ex. zones polaires, désert, jungle ou océan) et une formation à l'utilisation de l'équipement de survie devant être embarqué.

(7) lorsqu'un équipement de flottabilité est embarqué, une série complète d'exercices pratiques devrait être effectuée afin de maîtriser toutes les procédures d'amerrissage forcé. La formation devrait porter sur le port effectif et le gonflage d'un gilet de sauvetage, et comprendre une démonstration ou un film sur le gonflage des canots et/ou des toboggans convertibles, ainsi que sur le maniement des équipements associés. En stage d'adaptation initiale, cette pratique devrait se faire en utilisant le matériel dans l'eau. Toutefois, une formation antérieure agréée chez un autre exploitant ou l'utilisation d'un équipement similaire seront acceptées en lieu et place de la formation requise dans l'eau.

(8) une instruction sur l'emplacement des équipements de sécurité-sauvetage et la réalisation correcte de tous les exercices et procédures appropriés qui devraient être effectués par l'équipage de conduite dans différentes situations d'urgence. L'évacuation de l'hélicoptère (ou d'une maquette d'entraînement réaliste), le cas échéant à l'aide d'un toboggan, devrait être comprise dans le programme d'entraînement lorsque la procédure du manuel d'exploitation exige l'évacuation prioritaire de l'équipage de conduite afin qu'il puisse fournir une assistance au sol.

(d) Formation sur hélicoptère ou entraîneur synthétique de vol

(1) La formation en vol devrait être structurée et suffisamment complète pour permettre au membre d'équipage de conduite de se familiariser entièrement avec toutes les limitations et les procédures normales, anormales et d'urgence associées à l'hélicoptère, et devrait être dispensée par des instructeurs de qualification de type dûment qualifiés et/ou par des examinateurs de qualification de type dûment qualifiés.

(2) Lors de la planification de la formation sur hélicoptère ou entraîneur synthétique de vol, pour des hélicoptères avec un équipage de conduite de 2 pilotes ou plus, l'accent devrait être mis sur la pratique de l'entraînement au vol orienté ligne (LOFT) en insistant sur la gestion des ressources de l'équipage (CRM).

(3) Normalement, copilotes et commandants de bord devraient suivre les mêmes entraînements et exercices sur la conduite de l'hélicoptère. Les sections "conduite du vol" des programmes de formation destinés aux commandants de bord et copilotes devraient couvrir la totalité des exigences relatives aux contrôles des compétences par l'exploitant requises à l'article OPS3.N.035.

(e) Vol en ligne sous supervision

(1) Après avoir terminé la formation sur hélicoptère ou entraîneur synthétique de vol et subi les contrôles associés inclus dans le stage d'adaptation, chaque membre de l'équipage de conduite devrait exercer sur un minimum d'étapes et/ou pendant un minimum d'heures de vol sous la supervision d'un membre d'équipage de conduite désigné par l'exploitant et acceptable par l'ANAC.

(2) Le vol en ligne sous supervision permet à un membre de l'équipage de conduite de mettre en pratique les procédures et techniques avec lesquelles il s'est familiarisé au cours de la formation au sol et en vol lors du stage d'adaptation. Il se déroule sous la supervision d'un membre de l'équipage de conduite désigné et formé à cet effet. A l'issue du vol en ligne sous supervision, le membre d'équipage de conduite concerné est capable d'effectuer un vol sûr et efficace dans le cadre des attributions de son poste de travail.

(3) Les valeurs minimales du nombre d'étapes/d'heures devraient être stipulées dans le manuel d'exploitation et déterminées en fonction des éléments suivants

(i) expérience antérieure du membre d'équipage de conduite ;

(ii) complexité de l'hélicoptère ; et

(iii) ype et zone d'exploitation.

(4) Les chiffres minimums relatifs au vol en ligne sous supervision sont fixés par les exploitants en tenant compte de :

(i) l'expérience du membre d'équipage,

(ii) la complexité de l'hélicoptère concerné

(iii) et le type d'exploitation.

(5) Après achèvement du vol en ligne sous supervision, un contrôle en ligne conforme au paragraphe OPS3.N.015(a)(7) devrait être effectué.

IEM OPS3.N.035
Entraînement périodique et contrôles

(a) Les contrôles en ligne ainsi que les exigences de compétence de route et d'aérodrome et d'expérience récente sont conçus pour garantir l'aptitude d'un membre d'équipage à exercer efficacement ses fonctions dans des conditions normales, tandis que les autres contrôles et la formation sécurité-sauvetage ont pour objectif premier de préparer le membre d'équipage à l'application des procédures d'urgence et secours.

(b) Le contrôle en ligne s'effectue à bord de l'hélicoptère. Tout autre entraînement et contrôle devrait s'effectuer à bord d'un hélicoptère du même type, dans un entraîneur synthétique de vol ou dans un simulateur agréé, ou, dans le cas de l'entraînement de sécurité-sauvetage, sur tout matériel d'instruction représentatif. Le type d'équipement utilisé pour l'entraînement et les contrôles devrait être représentatif des instruments de bord, de l'équipement et de la configuration du type d'hélicoptère sur lequel le membre d'équipage de conduite exerce.

(c) Contrôles en ligne

(1) Le contrôle en ligne est considéré comme un facteur particulièrement important pour la mise au point, le suivi et le perfectionnement de normes d'exploitation de haut niveau ; il peut fournir à l'exploitant de précieuses indications quant à l'utilité de sa politique et de ses méthodes de formation. Les contrôles en ligne permettent de contrôler l'aptitude d'un membre d'équipage de conduite à effectuer de façon satisfaisante un vol complet en ligne comprenant les procédures pré-vol et post-vol et l'utilisation des équipements fournis, et de faire une estimation globale de son aptitude à effectuer les tâches requises telles que spécifiées dans le manuel d'exploitation. La route choisie devrait donner une représentation adéquate du domaine d'exploitation usuel d'un pilote. Lorsque les conditions météorologiques interdisent un atterrissage en mode manuel, l'atterrissage en mode automatique est acceptable. Le contrôle en ligne n'a pas pour but de déterminer la compétence sur une route particulière.

(2) Le commandant de bord, ou tout pilote qui peut être amené à suppléer le commandant de bord, devrait également faire la preuve de sa capacité à gérer le vol et à prendre les décisions de commandement qui s'imposent.

(d) Entraînement et contrôle hors ligne de l'exploitant
Lorsqu'un entraîneur synthétique de vol est utilisé et lorsque c'est possible, on profitera de l'occasion pour dispenser un entraînement au vol orienté ligne (LOFT).

(e) Entraînement de sécurité-sauvetage

(1) Afin de résoudre avec succès une urgence en vol, une synergie des équipages de conduite et de cabine est nécessaire ; aussi l'accent devrait être mis sur l'importance d'une coordination efficace et d'une communication dans les deux sens entre tous les membres d'un équipage dans différentes situations d'urgence.

(2) L'entraînement de sécurité-sauvetage devrait inclure des exercices d'évacuation d'hélicoptère communs permettant à tout le personnel concerné de connaître les tâches devant être accomplies par les autres membres d'équipage. Lorsque ces exercices en commun ne sont pas praticables, la formation en commun des équipages de conduite et de cabine devrait inclure une discussion commune sur des scénarios de situations d'urgence.

(3) L'entraînement de sécurité-sauvetage devrait, dans la mesure du possible, se dérouler en commun avec les membres de l'équipage de cabine lors de leur entraînement de sécurité-sauvetage, et l'accent devrait être mis sur la coordination des procédures et le dialogue entre le poste de pilotage et la cabine.

 © ANAC

IEM à l'appendice OPS3.N.035(a)(1)
Entraînement à l'incapacité pilote

Des procédures devraient être établies pour entraîner l'équipage de conduite à reconnaître et prendre en charge l'incapacité d'un pilote à remplir ses fonctions à bord. Cet entraînement devrait être effectué tous les ans et peut être intégré à l'un des autres entraînements périodiques. Il devrait prendre la forme d'un enseignement en classe, d'une discussion, d'une vidéo ou de tout autre moyen similaire.

Si un simulateur de vol est disponible pour le type d'hélicoptère exploité, un entraînement pratique sur l'incapacité pilote devrait être conduit à intervalles ne dépassant pas 3 ans.

IEM OPS3.N.050
Qualification à la compétence de route

(a) La formation pour la compétence de route devrait comprendre une connaissance couvrant :

(1) le relief et les altitudes minimales de sécurité ;

(2) les conditions météo saisonnières ;

(3) les installations, services et procédures de météorologie, communication et trafic aérien ;

(4) les procédures de recherche et de sauvetage ; et

(5) les moyens de navigation associés à la route sur laquelle le vol doit avoir lieu.

(b) En fonction de la complexité de la route, telle qu'évaluée par l'exploitant et acceptée par l'ANAC, les méthodes de familiarisation suivantes devraient être utilisées :

(1) pour les routes usuelles, une familiarisation par instruction personnelle à l'aide de la documentation de route, ou au moyen d'une instruction programmée, et

(2) pour les routes particulières telles que les vols au-dessus de régions désertiques ou de forêts étendues, une familiarisation en vol comme commandant de bord, copilote, ou observateur sous supervision, ou une familiarisation sur entraîneur synthétique de vol en utilisant la base de données appropriée à la route concernée, en plus du paragraphe (b)(1)ci-dessus.

 © ANAC

IEM OPS3.O - EQUIPAGE DE CABINE

IEM OPS3.O.005
Membres d'équipage de cabine supplémentaires assignés à des tâches de spécialistes

Les membres d'équipage de cabine supplémentaires assignés à des tâches de spécialistes auxquels les exigences du chapitre O ne s'appliquent pas comprennent entre autres :

(a) les accompagnateurs/surveillants d'enfants ;

(b) les animateurs ;

(c) les techniciens /ingénieurs sol ;

(d) les interprètes

(e) le personnel médical et ;

(f) le personnel de sûreté.

IEM OPS3.O.010
Nombre et composition de l'équipage de cabine

(a) L'ANAC peut exiger un nombre de membres d'équipage de cabine plus grand que celui exigé par le paragraphe OPS3.O.010 (c), pour certains types d'avion ou d'exploitation. Les facteurs qui devraient être pris en compte incluent :

(1) le nombre d'issues ;

(2) les types d'issues et les toboggans associés ;

(3) l'emplacement des issues par rapport aux sièges de l'équipage de cabine et à la disposition de la cabine ;

(4) l'emplacement des sièges de l'équipage de cabine, en tenant compte des tâches des membres d'équipage de cabine lors d'une évacuation d'urgence, comprenant :

(i) l'ouverture des issues de plain- pied et les procédures de déploiement du toboggan ou des escaliers ;

(ii) l'assistance des passagers pour franchir les issues ;

(iii) l'éloignement des passagers par rapport aux issues inutilisables, le contrôle de la foule et la régulation du flux des passagers ;

(5) les actions requises devant être effectuées par l'équipage de cabine lors d'un amerrissage, comprenant le déploiement des toboggans convertibles et le largage à la mer des canots de sauvetage.

(b) Lorsque le nombre minimal de membres d'équipage de cabine est réduit en dessous du nombre minimal requis par le paragraphe OPS3.O.010 (d), par exemple en cas d'incapacité ou d'indisponibilité d'un membre d'équipage de cabine, les procédures devant figurer au manuel d'exploitation devraient prendre en compte au moins les points suivants :

(1) Réduction du nombre de passagers ;

(2) Nouvelle répartition des passagers en tenant compte de l'emplacement des issues de secours et de toute autre limitation applicable et,

(3) Nouvelle attribution des postes des membres d'équipage de cabine et tout changement de procédures.

(c) La démonstration ou l'analyse mentionnée au paragraphe 1.O.010 (b) (2) devrait être celle qui la plus adaptée au type, ou à la variante de ce type et à la configuration de la cabine passagers utilisée par l'exploitant.

(d) Lors de la programmation d'un équipage de cabine pour un vol, l'exploitant devrait établir les procédures prenant en compte l'expérience de chaque membre d'équipage de cabine afin que l'équipage de cabine requis comprenne des membres d'équipage de cabine ayant au moins trois mois d'expérience en qualité de membre d'équipage de cabine.

IEM OPS3.O.015
Exigences minimales

(a) Le RAG PEL.5 établit les règles et dispositions relatives à la délivrance et à la validité des licences ou certificats des membres d'équipage de cabine délivrés par l'ANAC.

(b) Le RAG PEL.3 établit les conditions d'obtention du certificat médical correspondant aux dits licences ou certificats.

IEM OPS3.O.020(c)
Chefs de cabine

La formation des chefs de cabine devrait inclure :

(a) Le briefing prévol :

(1) travail en équipage ;

(2) affectation des postes et responsabilités des membres d'équipage de cabine et,

(3) particularités du vol, comprenant :

(i) le type d'avion,

(ii) l'équipement

(iii) la zone et le type d'exploitation, y compris l'ETOPS et,

(iv) les catégories de passagers, y compris les handicapés, bébés et passagers sur civière.

(b) Collaboration entre les membres d'équipage :

(1) discipline, responsabilités et chaîne de commandement ;

(2) importance de la coordination et des communications et

(3) cas d'incapacité d'un pilote

(c) Revue des exigences de l'exploitant et des exigences réglementaires concernant :

(1) annonces de sécurité aux passagers, notices individuelles de sécurité ;

(2) arrimage des différents éléments des offices ;

(3) rangement des bagages à main en cabine ;

(4) appareils électroniques ;

(5) procédure d'avitaillement avec passagers à bord ;

(6) turbulences ; et

(7) documentation.

(d) Facteurs humains et gestion des ressources de l'équipage avec, lorsque c'est possible, la participation des chefs de cabine aux exercices réalisés par les équipages de conduite

(e) Compte rendus d'accidents et d'incidents ; et

(f) Réglementation relative aux limitations des temps de vol et aux temps de repos.

IEM OPS3.O.025, 030, 040, 045 et 050
Matériels d'instruction représentatifs

(a) Des maquettes, des présentations vidéo et des moyens informatiques peuvent être utilisés lors des entraînements. Un équilibre raisonnable devrait être respecté dans l'utilisation de ces différentes méthodes.

(b) Un matériel d'instruction représentatif peut être utilisé pour la formation des membres d'équipage de cabine en remplacement de l'avion lui-même ou des matériels requis.

(c) Seuls, les éléments en rapport avec la formation ou le contrôle souhaité doivent représenter avec exactitude l'avion sur les points suivants :

 © ANAC

(1) disposition de la cabine en ce qui concerne les issues, les zones des offices et l'emplacement des équipements de sécurité

(2) type et emplacement des sièges passagers et des sièges des membres d'équipage de cabine

(3) si possible, les issues dans tous leurs modes d'utilisation et notamment pour ce qui concerne la façon de les utiliser, leur masse, leur équilibre et les efforts de mise en œuvre ; et

(4) les équipements de sécurité du même type que ceux installés sur l'avion. Ces équipements peuvent être des matériels « réservés à l'instruction » et, pour les équipements de protection respiratoire, pourvus ou non d'oxygène.

IEM OPS3.O.035
Familiarisation

(a) Tout membre d'équipage de cabine nouvellement recruté, n'ayant aucune expérience opérationnelle préalable devrait :

(1) Participer à une visite de l'avion sur lequel il doit être affecté ; et

(2) Participer aux vols de familiarisation tels que décrit au paragraphe (c) ci-dessous.

(b) Tout membre d'équipage de cabine ayant préalablement exercé et désigné pour exercer sur un nouveau type d'avion chez le même exploitant devrait :

(1) Soit participer à un vol de familiarisation tel que décrit au paragraphe (c) ci-dessous ;

(2) Soit participer à une visite de l'avion sur lequel, il doit exercer.

(c) Vols de familiarisation

(1) Pendant les vols de familiarisation les nouveaux membres d'équipage de cabine ne devraient pas être pris en compte dans le nombre minimal requis par l'OPS3.O.010.

(2) Les vols de familiarisation devraient être effectués sous la supervision du chef de cabine.

(3) Les vols de familiarisation devraient être organisés et permettre la participation du nouveau membre d'équipage de cabine aux tâches liées à la sécurité avant le vol, pendant le vol et après le vol.

(4) Le nouveau membre d'équipage de cabine devrait revêtir l'uniforme de la compagnie pendant les vols de familiarisation.

(5) Les vols de familiarisation devraient être enregistrés dans le dossier de chaque membre d'équipage de cabine.

(d) Visites de l'avion

(1) Les visites ont pour but de familiariser le nouveau membre d'équipage de cabine avec l'environnement de l'avion et ses équipements. Ces visites devraient donc être conduites par du personnel convenablement qualifié et conformément à un programme décrit dans la partie D du manuel d'exploitation. La visite de l'avion doit permettre d'obtenir une vue d'ensemble de l'extérieur, de l'intérieur, des équipements et des systèmes de l'avion, incluant :

(i) les systèmes d'interphone et d'annonces passagers
(ii) les alarmes
(iii) l'éclairage de secours
(iv) les systèmes de détection de fumée
(v) les équipements de sécurité et de secours
(vi) le poste de pilotage
(vii) les postes des membres d'équipage de cabine
(viii) les toilettes
(ix) rangement des offices, sécurisation des offices et des circuits d'eau ;
(x) les compartiments cargo s'il sont accessibles depuis la cabine passagers pendant le vol
(xi) les panneaux électriques (coupe-circuits/disjoncteurs) situés dans la cabine passagers
(xii) les zones de repos pour équipage
(xiii) l'emplacement et la configuration des issues

(2) La visite de familiarisation peut être associée au stage d'adaptation prévu par l'article OPS3.O.030

IEM OPS3.O.045
Stages de remise à niveau

(a) Lors de l'élaboration du programme de stage de remise à niveau requis par l'OPS3.O.045, l'exploitant devrait en accord avec l'ANAC, déterminer si le stage est nécessaire après une période d'absence inférieure aux six mois requis par l'OPS3.O.045 (a), pour tenir compte de la complexité des équipements ou des procédures liés au type d'avion

(b) Un exploitant peut remplacer un stage de remise à niveau par un entraînement périodique si le membre de d'équipage de cabine reprend ses activités pendant la période de validité de son dernier entraînement périodique. Si la période de validité de son dernier entraînement est dépassée il doit suivre un stage d'adaptation.

IEM OPS3.O.050
Contrôles

(a) Les parties des entraînements qui nécessitent une participation pratique individuelle devraient être combinées avec les contrôles pratiques

(b) Les contrôles requis par l'article OPS3.O.050 devraient être exécutés en conformité avec le type d'entraînement suivi et comprendre :

(1) des démonstrations pratiques ; et/ou

(2) des évaluations effectuées sur ordinateur ; et/ou

(3) des contrôles en vol ; et/ou

(4) des examens écrits ou oraux.

IEM OPS3.O.055
Exercice sur plus d'un type ou variante

(a) Dans le cadre du paragraphe OPS3.O.055 (b) (1), la justification de la similarité de l'utilisation des issues de secours devrait prendre en compte les éléments suivants :

(1) armement et désarmement des issues ;

(2) sens du mouvement de la poignée ;

(3) sens d'ouverture de l'issue ;

(4) mécanisme d'assistance à l'ouverture ;

(5) assistance à l'évacuation ; (toboggans)

note : les issues autonomes telles les issues de type III et IV ne nécessitent pas d'être pris en compte dans cette justification

(b) Dans le cadre des paragraphes OPS3.O.055 (a)(2) et (b)(2), la justification de la similarité de l'emplacement et du type des équipements de sécurité devrait prendre en compte les éléments suivants :

(1) tous les équipements de sécurité portatifs sont rangés pratiquement au même endroit ;

(2) les méthodes d'utilisation de tous les équipements de sécurité portatifs sont semblables ;

(3) les équipements de sécurité portatifs comprennent :

(i) les extincteurs ;
(ii) les équipements de protection respiratoire
(iii) les équipements portatifs d'oxygène ;
(iv) les gilets de sauvetage pour l'équipage ;
(v) les torches ;
(vi) les mégaphones ;
(vii) la trousse de premier secours ;
(viii) l'équipement de survie et de signalisation et ;
(ix) tous autres équipements de sécurité lorsqu'ils existent.

 © ANAC

(c) Dans le cadre des paragraphes OPS3.O.055 (a)(2) et (b)(3), la justification de la similarité des procédures d'urgence spécifiques aux types d'avion devrait prendre en compte :

(1) l'évacuation sur eau et sur terre ;

(2) le feu en vol ;

(3) la dépressurisation ;

(4) l'incapacité d'un pilote ;

(d) Lors d'un changement de type ou de variante d'avion, pendant une série de vols, le briefing de sécurité des membre d'équipage de cabine prévu par l'IEM OPS3.D.020 devrait comporter un exemple représentatif d'une procédure normale, d'une procédure d'urgence et d'un équipement de sécurité spécifiques au type d'avion sur lequel il doit exercer.

IEM à l'appendice OPS3.O 025 et à l'appendice OPS3.O.040
Formation à la gestion des ressources de l'équipage (CRM)

(a) Un exploitant devrait assurer une formation initiale et un entraînement périodique au CRM à tout membre d'équipage de cabine. Le membre d'équipage de cabine ne devrait pas subir de contrôle après cette formation ou entraînement.

(b) La formation au CRM devrait utiliser de manière efficace l'ensemble des ressources disponibles, (par exemple, les membres de l'équipage, les systèmes de l'aéronef et les matériels d'instruction), pour garantir des conditions d'exploitation sûres et efficaces.

(c) L'accent devrait être mis sur l'importance d'une coordination efficace et d'un dialogue entre équipage de conduite et équipage de cabine à l'occasion de situations anormales et d'urgence diverses.

(d) L'accent devrait être mis sur la coordination et la communication au sein de l'équipage lors de l'exploitation normale par l'utilisation d'une terminologie adaptée, d'un langage commun et d'une utilisation effective des équipements de communication.

(e) La formation initiale et l'entraînement périodique au CRM devraient comporter, lorsque c'est possible, des exercices d'évacuation effectués en commun par les équipages de conduite et les équipages de cabine.

(f) Un entraînement en commun de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine devrait comporter lorsque c'est possible, des discussions communes sur des scénarios de situations d'urgence.

(g) L'équipage de cabine devrait être entraîné à l'identification des situations inhabituelles qui peuvent se présenter à l'intérieur du compartiment passagers, ainsi que de toute activité à l'extérieur de l'aéronef qui pourrait affecter la sécurité de l'aéronef et de ses passagers.

(h) Une coordination efficace devrait être établie entre les deux services chargés respectivement de l'entraînement des équipages de conduite et de cabine. Des mesures devraient être prises permettant aux instructeurs des équipages de conduite et de cabine de procéder à des observations sur leurs entraînements réciproques

(i) L'entraînement périodique au CRM peut constituer une partie d'un autre entraînement périodique et y être inclus.

(j) La formation au CRM devrait prendre en compte :

(1) la nature de l'exploitation ainsi que les procédures opérationnelles associées, les zones d'exploitation engendrant des difficultés particulières, les conditions météorologiques pénalisantes et les difficultés inhabituelles ;

(2) la gestion des diverses situations d'urgence par l'équipage de conduite, ainsi que leurs conséquences sur la conduite de l'avion ;

IEM à l'appendice OPS3.O.025 et à l'appendice OPS3.O.040
Formation au secourisme

Le programme de formation au secourisme devrait contenir les éléments suivants :

(a) physiologie du vol, comprenant les besoins en oxygène et l'hypoxie ;

(b) urgences médicales en avion comprenant :

(1) l'étouffement ;

(2) les réactions au stress et allergiques ;

(3) l'hyperventilation ;

(4) les perturbations gastro-intestinales ;

(5) le mal de l'air ;

(6) l'épilepsie ;

(7) les crises cardiaques ;

(8) les accidents vasculaires cérébraux ;

(9) l'état de choc ;

(10) le diabète ;

(11) les accouchements d'urgence ; et

(12) l'asthme.

(c) la formation de base au secourisme et à la survie, comprenant les soins à appliquer en cas de :

(1) perte de conscience ;

(2) brûlures ;

(3) blessures ; et

(4) fractures et lésions des tissus mous ;

(d) la pratique de la réanimation cardio-pulmonaire par chacun des membres d'équipage de cabine en tenant en compte l'environnement à bord de l'avion, à l'aide d'un mannequin spécialement conçu à cet effet ;

(e) l'utilisation des équipements spécifiques à l'avion comprenant la trousse de premier secours et l'oxygène de premier secours.

IEM à l'appendice OPS3.O.025, 030, 040 et 045
Contrôle de la foule

Un exploitant devrait assurer une formation relative à la mise en œuvre du contrôle de la foule dans diverses situations d'urgence. Cette formation devrait inclure :

(a) les communications entre les membres d'équipage de conduite et les membres d'équipage de cabine ;

(b) l'utilisation de tous les équipements de communication, y compris dans le cas d'une coordination rendue difficile par un environnement enfumé ;

(c) la transmission des ordres à la voix ;

(d) les contacts physiques qui peuvent être nécessaires pour encourager les gens à utiliser une issue comportant un toboggan ;

(e) tenue des passagers à l'écart d'une issue inutilisable et leur réorientation ;

(f) l'acheminement des passagers loin de l'avion ;

(g) l'évacuation des passagers handicapés ; et

(h) les principes de l'autorité et du commandement.

 © ANAC

IEM à l'appendice OPS3.O.030 et 040
Stages d'adaptation et d'entraînements périodiques

(a) Le contenu du stage de formation initiale dispensé conformément à l'OPS3.O.025 devrait être revu au cours des stages d'adaptation et d'entraînements périodiques afin de s'assurer qu'aucune rubrique n'a été omise, en particulier pour les membres d'équipage de cabine accédant pour la première fois à des avions équipés de canots de sauvetage ou autres équipements similaires.

(b) Exigences pour l'entraînement feu fumée

Entraînement requis	Actions requises		Observations
Première adaptation à un type d'avion	Exercice réel de lutte contre le feu	Manipulation du matériel	Note 1
Entraînement périodique annuel		Manipulation du matériel	
Entraînement périodique tous les 3 ans	Exercice réel de lutte contre le feu	Manipulation du matériel	Note 1
Adaptations ultérieures	Note 1	Note 1	Notes 2 et 3
Nouveau matériel de lutte contre l'incendie		Manipulation du matériel	

Note 1 : L'exercice réel de lutte contre l'incendie doit comprendre l'utilisation d'au moins un extincteur et d'un agent extincteur utilisés sur l'avion. Un agent extincteur différent peut être utilisé à la place des extincteurs au Halon.

Note 2 : Le matériel de lutte contre le feu doit obligatoirement être manipulé s'il diffère du matériel précédemment utilisé.

Note 3 : Lorsque les matériels équipant les différents avions sont les mêmes, la formation n'est plus exigée tant que l'on reste dans la période de validité de trois ans.

 © ANAC

IEM OPS3.P - MANUELS, REGISTRES ET RELEVES

IEM OPS3.P.005(b)
Eléments du manuel d'exploitation soumis à approbation

(a) De nombreuses dispositions du RAG OPS3 nécessitent une approbation préalable de l'ANAC. En conséquence, les sections concernées du manuel d'exploitation devraient faire l'objet d'une attention spéciale. En pratique il y a deux options possibles :

(1) l'ANAC approuve un sujet donné (par exemple par une réponse écrite à une demande). L'approbation est ensuite incluse dans le manuel d'exploitation. Dans ce cas, l'ANAC contrôle simplement que le manuel d'exploitation reflète fidèlement le contenu de l'approbation ;

(2) ou la demande d'approbation de l'exploitant inclut la proposition de texte associé du manuel d'exploitation. Dans ce cas l'approbation écrite de l'ANAC inclut l'approbation du texte.

(b) Dans tous les cas, il n'est pas prévu qu'un même sujet soit l'objet de deux approbations séparées.

(c) La liste qui suit indique uniquement les éléments du manuel d'exploitation qui demandent une approbation spécifique de l'ANAC.

Section du manuel d'exploitation	Sujet	Référence OPS3
A 2.4	Contrôle opérationnel	3.D.005
A 5.2(f)	Procédures d'exploitation par l'équipage de conduite de plus d'un type ou variante	3.N.055
A 5.3(c)	Exercice sur plus d'un type	3.O.055
A 8.1.1	Méthode de détermination des altitudes minimales de vol	3.D.075 (b)
8.1.8 Masse et centrage	(i) Masses forfaitaires autres que celles spécifiées en chapitre J	3.J.025 (g)
	(ii) Documentation alternative et procédures associées	3.J.030(c)
	(iii) Omission de données de la documentation	Appendice OPS3.J.030 , par.(a)(1)(ii)
	(iv) Masses forfaitaires spéciales pour la charge marchande	Appendice OPS3.J.005 (b)
A.8.1.1	C.R.M.	3.M.045
A.8.3.2(c)	RNAV/RNP	3.D.060
A.8.4.	Opérations par faible visibilité	3.E.015
A.8.6	Utilisation de la L.M.E.	3.B.030(a)
A.9	Marchandises dangereuses	3.R.020
B.1.1(b)	Configuration maximale approuvée en sièges passagers	3.F.080 (a)(6)
B.6(b)	Utilisation de systèmes embarqués de masse et centrage	Appendice OPS3.J.030 par.(c)
B.9	L.M.E.	3.B.030(a)
D.2.1	Programme d'entraînement périodique de l'équipage de conduite	3.N.035
D.2.2	Formation initiale de l'équipage de cabine	3.O.025
	Programme d'entraînement périodique de l'équipage de cabine	3.O.040
D.2.3(a)	Marchandises dangereuses	3.R.080 (a)

IEM OPS3.P.005(c)
Manuel d'exploitation - Langue

Le paragraphe OPS3.P.005(c) exige que le manuel d'exploitation soit préparé en français. Cependant, il est admis qu'il puisse y avoir des circonstances où l'on puisse justifier l'utilisation d'une autre langue pour tout ou partie du manuel d'exploitation. Les critères sur lesquels cette possibilité peut être fondée comprennent au moins ce qui suit :

(a) la (les) langue(s) communément utilisée(s) par l'exploitant ;

(b) la langue des documents associés utilisés, tel que le manuel de vol ;

(c) la taille de l'exploitation ;

(d) l'étendue de l'exploitation c'est-à-dire une structure de routes nationales ou internationales ;

(e) le type d'exploitation, par exemple VFR/IFR ;

(f) et la durée pour laquelle est demandée l'utilisation d'une autre langue.

IEM OPS3.P.010
Contenu du manuel d'exploitation

(a) L'appendice OPS3.P.010 détaille les politiques opérationnelles, les consignes, les procédures et autres informations que doit contenir le manuel d'exploitation afin que les personnels d'exploitation puissent assumer leurs fonctions de manière satisfaisante. Lors de l'élaboration du manuel d'exploitation, l'exploitant peut profiter de l'apport d'autres documents pertinents. Le contenu de la partie B du manuel d'exploitation peut être complété ou remplacé par certaines parties applicables du manuel de vol exigé par l'article OPS3.P.015 ou, le cas échéant, par le manuel d'utilisation produit par le constructeur de l'hélicoptère. Pour la partie C du manuel d'exploitation, les éléments produits par l'exploitant peuvent être complétés ou remplacés par la documentation en route applicable produite par une société spécialisée.

(b) Si l'exploitant choisit d'avoir recours à d'autres sources pour son manuel d'exploitation, soit il devrait copier l'information applicable et l'inclure directement dans la partie concernée de son manuel d'exploitation, soit le manuel d'exploitation devrait contenir une mention comme quoi des manuels spécifiques (ou partie de ces manuels) peuvent être utilisés en lieu et place des parties concernées du manuel d'exploitation.

(c) Si l'exploitant choisit d'avoir recours à une source alternative (par exemple, Jeppesen) comme indiqué ci-dessus, il n'est en aucun cas relevé de sa responsabilité de vérifier les domaines d'application et la compatibilité de ces sources (voir OPS3.P.005(k)).

IEM OPS3.P.010(c)
Structure du manuel d'exploitation

(a) Le paragraphe OPS3.P.010(a) préconise la structure générale du manuel d'exploitation comme suit :

PARTIE A - Généralités
PARTIE B - Utilisation de l'hélicoptère
PARTIE C - Consignes et informations sur les routes et aérodromes
PARTIE D - Formation

(b) L'Appendice 1 du paragraphe OPS3.P.010 contient une liste détaillée et structurée de tous les points devant être couverts par le manuel d'exploitation. Etant donné qu'on estime qu'un haut niveau de normalisation de tous les manuels d'exploitation améliorerait la sécurité générale, il est recommandé que la structure décrite dans cette IEM soit reprise par les exploitants autant que faire se peut. Une table des matières type fondée sur les éléments de l'Appendice OPS3.P.010 est reproduite ci-après.

(c) Afin de faciliter la comparaison et l'utilisation du manuel d'exploitation par les nouveaux personnels provenant d'un autre exploitant, il est recommandé aux exploitants de ne pas modifier le système de numérotation utilisé à l'Appendice OPS3.P.010. Si certaines sections, du fait de la nature de l'exploitation, sont sans objet, il est recommandé que les exploitants suivent le système de numérotation décrit ci-dessous en spécifiant «sans objet» ou «intentionnellement blanc», le cas échéant.

 © ANAC

Structure du manuel d'exploitation
(Table des matières)

PARTIE A GENERALITES/FONDEMENTS

0. ADMINISTRATION ET CONTROLE DU MANUEL D'EXPLOITATION

0.1. Introduction
0.2. Système d'amendement et de révision

1. ORGANISATION ET RESPONSABILITES

1.1. Structure de l'organisation
1.2. Responsables désignés
1.3. Responsabilités et tâches de l'encadrement opérationnel
1.4. Autorité, tâches et responsabilités du commandant de bord
1.5. Tâches et responsabilités des membres d'équipage autres que le commandant de bord

2. CONTROLE ET ENCADREMENT DE L'EXPLOITATION

2.1. Encadrement de l'exploitation par l'exploitant
2.2. Système de diffusion des informations et consignes d'exploitation complémentaires
2.3. Prévention des accidents et sécurité des vols
2.4. Contrôle de l'exploitation
2.5. Pouvoirs de l'ANAC

3. SYSTEME QUALITE

4. COMPOSITION DE L'EQUIPAGE

4.1. Composition de l'équipage
4.2. Désignation du commandant de bord
4.3. Incapacité de l'équipage de conduite
4.4. Exercice sur plus d'un type ou variante

5. EXIGENCES EN MATIERE DE QUALIFICATION

5.1. Description des exigences en matière de licences, qualifications, compétences, formation, contrôles, etc.
5.2. Equipage de conduite
5.3. Equipage de cabine
5.4. Personnel d'entraînement, de contrôle et de surveillance
5.5. Autres personnels d'exploitation

6. PRECAUTIONS DE L'EQUIPAGE EN MATIERE DE SANTE

6.1. Précautions de l'équipage en matière de santé

7. LIMITATIONS DES TEMPS DE VOL

7.1. Limitations des temps de vol et de service, et règles de repos
7.2.. Réservé

8. PROCEDURES D'EXPLOITATION

8.1. Consignes pour la préparation du vol

8.1.1. Altitudes minimales de vol
8.1.2. Critères de détermination de l'accessibilité des aérodromes
8.1.3. Méthodes de détermination des minima opérationnels des aérodromes
8.1.4. Minima opérationnels en route pour les vols VFR ou portions de vol VFR
8.1.5. Présentation et application des minima opérationnels d'aérodrome et en route
8.1.6. Interprétation des données météorologiques

8.1.7. Détermination des quantités de carburant, de lubrifiant et de mélange eau-méthanol transportées
8.1.8. Masse et centrage
8.1.9. Plan de vol circulation aérienne
8.1.10. Plan de vol exploitation
8.1.11. Compte rendu matériel de l'exploitant
8.1.12. Liste des documents, formulaires et informations supplémentaires à transporter

8.2. Consignes relatives à l'assistance au sol

8.2.1. Procédures d'avitaillement
8.2.2. Procédures d'assistance des passagers, des marchandises et de l'hélicoptère relatives à la sécurité
8.2.3. Procédures de refus d'embarquement
8.2.4. Dégivrage et anti-givrage au sol

8.3. Procédures de vol

8.3.1. Politique VFR / IFR
8.3.2. Procédures de navigation
8.3.3. Procédures de calage altimétrique
8.3.4. Procédures afférentes au système avertisseur d'altitude
8.3.5. Procédures afférentes au dispositif avertisseur de proximité du sol
8.3.6. Politique et procédures d'utilisation des systèmes anti-abordage (TCAS et ACAS)
8.3.7. Politique et procédures de gestion en vol du carburant
8.3.8. Conditions atmosphériques défavorables et présentant un risque potentiel
8.3.9. Turbulence de sillage
8.3.10. Membres de l'équipage de conduite à leur poste
8.3.11. Utilisation des ceintures de sécurité par l'équipage et les passagers
8.3.12. Admission au poste de pilotage
8.3.13. Utilisation de sièges équipage vacants
8.3.14. Incapacité de membres de l'équipage de conduite
8.3.15. Exigences en matière de sécurité cabine
8.3.16. Procédures d'information des passagers
8.3.17. Procédures d'exploitation des hélicoptères lorsque des systèmes de détection de radiations cosmiques ou solaires exigés sont embarqués

8.4. Opérations tout-temps

8.5. ETOPS

8.6. Utilisation des listes minimales d'équipements et de déviations tolérées par rapport à la configuration type

8.7. Vols non commerciaux

8.8. Exigences en matière d'oxygène

9. MARCHANDISES DANGEREUSES ET ARMES

10. SURETE

11. TRAITEMENT DES ACCIDENTS ET INCIDENTS

12. REGLES DE L'AIR

PARTIE B UTILISATION DE L'HELICOPTERE - ELEMENTS RELATIFS AU TYPE

0. INFORMATIONS GENERALES ET UNITES DE MESURE

1. LIMITATIONS

 © ANAC

2. PROCEDURES NORMALES

3. PROCEDURES ANORMALES ET D'URGENCE

4. PERFORMANCES

4.1. Données relatives aux performances
4.2. Données supplémentaires relatives aux performances

5. PREPARATION ET GESTION DU VOL

6. MASSE ET CENTRAGE

7. CHARGEMENT

8. LISTE DES DEVIATIONS TOLEREES PAR RAPPORT A LA CONFIGURATION TYPE

9. LISTE MINIMALE D'EQUIPEMENTS

10. EQUIPEMENT DE SECURITE-SAUVETAGE, OXYGENE COMPRIS

11. PROCEDURES D'EVACUATION D'URGENCE

11.1. Consignes de préparation à une évacuation d'urgence
11.2. Procédures d'évacuation d'urgence

12. SYSTEMES HÉLICOPTÈRE

PARTIE C CONSIGNES ET INFORMATIONS CONCERNANT LES ROUTES ET AERODROMES

PARTIE D FORMATION

1. PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTROLE - GENERALITES

2. PROGRAMMES DE FORMATION ET DE CONTROLES

2.1. Equipage de conduite

2.2. Equipage de cabine

2.3. Personnels d'exploitation, y compris l'équipage

2.4. Personnels d'exploitation autres que l'équipage

3. PROCEDURES

3.1. Procédures de formation et de contrôle

3.2. Procédures à appliquer dans le cas où le personnel n'atteint pas ou ne maintient pas le niveau requis

3.3. Procédures pour s'assurer que des situations anormales ou d'urgence ne sont pas simulées pendant les vols de transport aérien commercial

4. DOCUMENTATION ET ARCHIVAGE

IEM à l'appendice OPS3.P.010
Contenu du manuel d'exploitation

(a) Par référence à la Section A du manuel d'exploitation, paragraphe 8.3.17 sur les radiations cosmiques, les valeurs limitatives devraient figurer dans le manuel d'exploitation seulement si elles résultent de recherches scientifiques publiées et reconnues à l'échelle mondiale.

(b) Par référence à la Section B du manuel d'exploitation, paragraphes 9 (liste minimale d'équipements) et 12 (systèmes hélicoptère), les exploitants devraient considérer l'intérêt d'utiliser le système de numérotation ATA lors de la numérotation des chapitres et des systèmes hélicoptère.

IEM OPS3.P.020(a)(12)
Signature ou équivalent

(a) L'article OPS3.P.020 exige une signature ou équivalent. Cette IEM donne un exemple de ce qui peut être fait lorsqu'une signature manuelle classique n'est pas possible et qu'il est souhaitable d'obtenir une vérification équivalente par des moyens électroniques.

(b) Les conditions suivantes devraient s'appliquer afin de rendre la signature électronique équivalente à une signature manuelle conventionnelle :

(1) la signature électronique devrait être obtenue par l'entrée d'un code d'identification personnel avec suffisamment de sûreté etc. ;

(2) l'entrée du code d'identification devrait provoquer l'impression du nom et des capacités professionnelles de l'individu sur les documents pertinents de façon à ce qu'il soit évident, pour quiconque a besoin de cette information, qui a signé ce document ;

(3) le système informatique devrait noter l'information du moment et du lieu d'entrée d'un code d'identification ;

(4) l'utilisation d'un code d'identification est, d'un point de vue légal et de responsabilités, considérée comme équivalent à une signature manuelle ;

(5) les exigences de conservation des documents demeurent inchangées ;

(6) et tous les personnels concernés devraient être conscients des conditions associées à la signature électronique et devraient le confirmer par écrit.

IEM OPS3.P.020(b)
Carnet de route

L'«autre document» auquel il est fait référence dans ce paragraphe peut être le plan de vol exploitation, le compte rendu matériel de l'hélicoptère, la liste d'équipage, etc.

 © ANAC

IEM OPS3.Q - LIMITATIONS DES TEMPS ET SERVICES DE VOL ET EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS

IEM OPS3.Q.005
Généralités

(a) Il est attendu des exploitants qu'ils apprécient la relation entre la répartition et le schéma des temps de service de vol et les temps de repos, et prennent en compte les effets cumulés de longues durées de service entrecoupées de temps de repos minimum.

(b) Les autres facteurs qui devraient être pris en compte lors de la planification des temps de service incluent

(1) l'attribution de schémas de service qui évitent des pratiques inopportunes telles que des alternances de services jour/nuit ou des mises en place de membres d'équipage qui entraîneraient une interruption grave des rythmes sommeil/travail; et

(2) la planification de jours libres de tout service notifiés à l'avance aux membres d'équipage.

IEM OPS3.Q.005 (b)(2)
Opérations programmées

Lorsqu'il y a dépassement des temps de service de vol maximum autorisés dans plus de 25 % des cas sur une route particulière, la programmation est considérée erronée.

IEM OPS3.Q.005 (b)(3)
Rotations programmées

Les rotations de service pouvant entraîner une perturbation du rythme circadien ou une privation de sommeil devraient être publiées suffisamment à l'avance afin de permettre aux membres d'équipage de planifier un repos adéquat.

IEM OPS3.Q.040(a)
Exigences de repos

Les membres d'équipage devraient faire le meilleur usage des opportunités et des facilités de repos fournies, et planifier et utiliser leurs périodes de repos convenablement.

IEM OPS3.Q.060
Relevé des temps de service de vol, de service et de repos

(a) Les relevés des temps de vol, de service et de repos des membres d'équipage devraient comporter :

(1) Pour les membres d'équipage de conduite : temps de vol quotidien, par 28 jours consécutifs et par 12 mois consécutifs.

(2) Pour les membres d'équipage :

(i) le début, la durée, la fin de chaque temps de service et temps de service de vol.

(ii) la durée de chaque temps de repos.

(iii) les dates des jours libres de tout service.

(iv) le temps de service totaux au cours des périodes de 7 jours, 28 jours, et 12 mois consécutifs ou année civile.

(b) Les relevés mentionnés ci-dessus devraient inclure des doubles de tous les rapports concernant les dépassements de temps de service de vol et les réductions de temps de repos résultant de circonstances imprévues intervenant au cours d'opérations de vol effectives.

IEM OPS3.Q.060(b)
Décompte d'activité

L'expression "travailler de manière privée" prend en compte tout travail ou vol pour lequel il est exigé une licence de pilote professionnel, mais qui n'est pas effectué au profit d'un détenteur d'un Certificat de Transporteur Aérien.

 © ANAC

IEM OPS3.R - TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

IEM OPS3.R.005(a)(3) et (a)(4)
Terminologie – Accident ou incident concernant les marchandises dangereuses

Du fait qu'un accident concernant les marchandises dangereuses (voir paragraphe OPS3.R.005(a)(3)) et un incident concernant les marchandises dangereuses (voir paragraphe OPS3.R.005(a)(4)) peuvent également constituer un accident ou incident d'aéronef, les critères pour rapporter ces deux types d'événements devraient être satisfaits.

IEM OPS3.R.020
Autorisation de transport de marchandises dangereuses

(a) L'autorisation permanente pour le transport de marchandises dangereuses fait partie du Certificat de Transporteur Aérien. En d'autres circonstances, une autorisation peut être délivrée séparément.

(b) Avant délivrance d'une autorisation de transport de marchandises dangereuses, l'exploitant devrait convaincre l'ANAC qu'une formation appropriée a été dispensée à ses personnels et que tous les documents (en ce qui concerne la manutention au sol, la manutention à bord de l'hélicoptère et la formation) contiennent les informations et instructions sur les marchandises dangereuses et que des procédures ont été mises en place afin de garantir la sécurité de la manutention des marchandises dangereuses à chaque étape du transport par air.

(c) La dispense d'autorisation indiquée au paragraphe OPS3.R.030 (b)(1) ou (2) vient s'ajouter à celle indiquée à l'article OPS3.R.020.

IEM OPS3.R.025(b)(1)
Marchandises dangereuses dans un hélicoptère conformément aux réglementations appropriées ou pour raison d'exploitation

(a) Les marchandises dangereuses devant être à bord de l'hélicoptère conformément aux règlements pertinents ou pour des raisons opérationnelles sont celles nécessaires à :

(1) la navigabilité de l'hélicoptère ;

(2) l'exploitation en toute sécurité de l'hélicoptère ;

(3) ou la santé des passagers ou de l'équipage.

(b) Ces marchandises dangereuses comprennent, mais ne sont pas limitées à :

(1) des piles ;

(2) des extincteurs ;

(3) des trousses de première urgence ;

(4) des insecticides ou des rafraîchisseurs d'air ;

(5) des équipements de sauvetage ;

(6) et des fournitures d'oxygène portable.

IEM OPS3.R.025(b)(3)
Aide vétérinaire ou abatteur pour un animal

Les marchandises dangereuses auxquelles il est fait référence au paragraphe OPS3.R.025(b)(3) peuvent également être transportées sur un vol effectué avec le même hélicoptère précédant le vol sur lequel l'animal est transporté et/ou sur un vol effectué par le même hélicoptère après que cet animal a été transporté, lorsqu'il n'est pas possible de charger, ou décharger, ces marchandises lors du vol sur lequel l'animal est transporté.

IEM OPS3.R.025(b)(4)
Aide médicale à un patient

(a) Les bouteilles de gaz, les drogues, les médicaments et autres objets médicaux (tels que les mouchoirs stérilisés) et les piles à liquide ou au lithium sont les marchandises dangereuses qui sont normalement fournies pour l'utilisation en vol comme aide médicale aux malades. Cependant, ce qui est embarqué peut dépendre des besoins du malade. Ces marchandises dangereuses ne sont pas comprises dans l'équipement normal de l'hélicoptère.

(b) Les marchandises dangereuses indiquées au paragraphe 1 ci-dessus peuvent être transportées sur un vol réalisé avec le même hélicoptère pour récupérer le patient ou après que le patient ait été débarqué lorsqu'il est impossible de charger ou décharger les marchandises dangereuses au moment où le patient se trouve à bord.

IEM OPS3.R.025(b)(5)
Marchandises dangereuses transportées par des passagers ou l'équipage

(a) Les Instructions Techniques excluent certaines marchandises dangereuses des exigences normalement applicables quand elles sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage, sous certaines conditions.

(b) Pour plus de commodité pour les exploitants qui ne sont pas familiers avec les Instructions Techniques, ces exigences sont répétées ci-dessous.

(c) Les marchandises dangereuses que peut transporter chaque passager ou chaque membre d'équipage sont :

(1) des boissons alcoolisées contenant plus de 24% mais n'excédant pas 70% d'alcool en volume, quand elles sont contenues dans des récipients individuels d'une capacité de moins de 5 litres et avec un total ne dépassant pas 5 litres par personne ;

(2) des médicaments ou des articles de toilette non radioactifs (comprenant des aérosols, des bombes pour les cheveux, parfums, médicaments contenant de l'alcool) ; et, en enregistrant les bagages seuls, des aérosols qui sont ininflammables, non toxiques et sans risque auxiliaire, pour des utilisations sportives ou domestiques. La quantité nette de chaque article pris séparément ne devrait pas dépasser 0,5 litre ou 0,5 kg et la quantité globale de tous ces articles ne devrait pas excéder 2 litres ou 2 kg ;

(3) des allumettes de sûreté ou un briquet à usage personnel quand il est transporté sur la personne. Des allumettes "non de sûreté", des briquets contenant des réservoirs à combustible liquide (autre que des gaz liquides), un briquet à essence et une recharge de briquet ne sont pas autorisés ;

(4) des fers à friser chauffés par hydrocarbones à condition que la couverture de sécurité soit placée d'une manière sûre au-dessus de l'élément chauffant. Les recharges de gaz ne sont pas autorisées ;

(5) des petits cylindres au dioxyde de carbone portés pour le fonctionnement de prothèses mécaniques et leurs rechanges de tailles similaires si nécessaire afin d'assurer une aide suffisante pendant la durée du voyage ;

(6) des régulateurs cardiaques ou autres dérivés radio isotopiques (incluant ceux marchant aux piles au lithium) implantés dans une personne ou des produits pharmaceutiques radioactifs contenus dans le corps d'une personne et résultant d'un traitement médical ;

(7) un petit thermomètre médical à mercure à usage personnel quand il se trouve dans son boîtier de protection ;

(8) de la glace carbonique quand elle est utilisée pour préserver des articles périssables, à condition que la quantité de glace carbonique n'excède pas 2 kg et que l'emballage permette l'évacuation du gaz. Le transport peut être effectué à l'intérieur (cabine) ou dans des bagages enregistrés ; cependant, quand elle est transportée dans des bagages enregistrés, l'accord de l'exploitant est exigé ;

(9) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, des petits cylindres d'oxygène gazeux ou d'air à usage médical ;

(10) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, pas plus de deux petits cylindres de dioxyde de carbone incorporé dans un gilet de sauvetage auto gonflable et pas plus de deux cylindres de rechange ;

(11) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, des fauteuils roulants ou autres aides au déplacement à batteries avec des batteries non culbutables, à condition que l'équipement soit transporté comme bagage en soute. La batterie devrait être attachée d'une manière sûre à l'équipement, être déconnectée et les bornes isolées afin de prévenir tous courts-circuits accidentels ;

 © ANAC

(12) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, des fauteuils roulants ou autres aides au déplacement à batteries alimentés par des batteries culbutables, à condition que l'équipement soit transporté comme bagage en soute. Quand l'équipement peut être chargé, stocké, mis à l'abri et déchargé toujours en position verticale, la batterie devrait être attachée d'une manière sûre à l'équipement, être déconnectée et les bornes isolées afin de prévenir tous courts-circuits accidentels. Quand l'équipement ne peut être conservé en position verticale, la batterie devrait être retirée et transportée dans un emballage robuste et rigide, qui devrait être étanche et imperméable au fluide de la batterie. La batterie devrait être protégée contre les courts-circuits accidentels, être maintenue verticale et être entourée de matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber tout le liquide qu'elle contient. L'emballage contenant la batterie devrait porter l'inscription «Accumulateur de fauteuil roulant à électrolyte liquide» ou «Accumulateur de moyen de déplacement à électrolyte liquide», porter un label «Corrosifs» et être marquée afin d'indiquer son orientation correcte. On devrait empêcher l'emballage de se renverser en le fixant dans le compartiment cargo de l'hélicoptère. Le commandant de bord devrait être informé de l'emplacement du fauteuil roulant ou de l'aide à la mobilité avec une batterie fixée ou d'une batterie emballée ;

(13) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, des cartouches d'armes sportives, à condition qu'elles soient dans la division 1.4S (voir note), qu'elles soient à usage personnel, qu'elles soient emballées de manière sûre et en quantité n'excédant pas 5kg de masse brute et qu'elles soient dans un bagage en soute. Les cartouches avec des projectiles explosifs ou incendiaires ne sont pas autorisées ;

Note : La Division 1.4S est une classification affectée à un explosif. Elle se réfère aux cartouches qui sont emballées ou désignées de telle manière que tout effet dangereux d'un déclenchement accidentel d'une ou plusieurs cartouches dans le paquet est limité à l'intérieur de l'emballage, hormis s'il a été endommagé par le feu, si les effets dangereux sont limités à une étendue telle qu'ils ne constituent pas une gêne pour le combat du feu ou d'autres efforts en réponse à une urgence dans le voisinage immédiat de l'emballage. Les cartouches à usages sportifs sont également incluses dans la Division 1.4S.

(14) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, un baromètre au mercure ou un thermomètre au mercure transporté en bagage cabine s'il est possédé par un représentant d'un bureau météorologique gouvernemental ou d'un organisme officiel analogue. Le baromètre ou thermomètre devrait être emballé dans un emballage robuste et contenu dans un fourreau scellé ou dans un sac formé d'un matériau solide à l'épreuve des fuites et increvable, imperméable au mercure, fermé de telle sorte à empêcher toute fuite de mercure de l'emballage quelle que soit sa position. Le commandant de bord devrait être informé du transport d'un tel baromètre ou thermomètre ;

(15) quand le transport en est autorisé par l'exploitant, des articles produisant de la chaleur (par exemple, des équipements fonctionnant par piles, telles que des torches sous-marines et des équipements de soudure, qui pourraient générer, s'ils étaient activés, une chaleur extrême pouvant donner naissance à un feu), à condition que ces articles soient transportés comme bagage cabine. Les composants produisant la chaleur ou les sources d'énergie devraient être enlevés afin d'empêcher tout déclenchement accidentel.

IEM OPS3.R.030(b)(1)
Etats concernés par les autorisations

(a) Les Instructions Techniques prévoient que, dans certaines circonstances, des marchandises dangereuses qui sont normalement interdites dans un hélicoptère puissent être transportées. Ces circonstances incluent des cas d'extrême urgence ou lorsque d'autres formes de transport sont inappropriées ou lorsque la conformité pleine et entière avec les exigences prescrites est contraire à l'intérêt public. Dans ces circonstances, tous les Etats concernés peuvent délivrer des dérogations aux dispositions des Instructions techniques à condition que tout effort soit fait pour parvenir à un niveau de sécurité global qui soit équivalent à celui demandé par les Instructions techniques.

(b) Les Etats concernés sont ceux d'origine, de transit, de survol ou de destination de la marchandise expédiée et celui de l'exploitant.

(c) Quand les Instructions Techniques indiquent que des marchandises dangereuses, qui sont normalement interdites, peuvent être transportées après approbation, la procédure de dérogation ne s'applique pas.

(d) La dérogation exigée par le paragraphe OPS3.R.030(b)(1) vient en supplément de l'approbation exigée par l'article OPS3.R.020.

IEM OPS3.R.075(b)
Dispositions concernant l'information

(a) Information aux passagers

(1) L'information aux passagers devrait être communiquée de façon à ce que ces derniers soient avertis du type de marchandises dangereuses qu'il leur est interdit de transporter à bord d'un hélicoptère.

(2) Au minimum, cette information devrait consister en :

(i) des notes et affiches d'avertissements suffisamment nombreuses et visibles, situées à chaque emplacement d'un aéroport où les billets sont émis, aux points d'enregistrement des passagers, aux aires d'embarquement et en tout autre endroit où les passagers effectuent leurs enregistrements ;

(ii) et un avertissement figurant sur les billets des passagers. Cet avertissement peut être imprimé sur le billet, sur la pochette contenant le billet ou sur une feuille volante jointe au billet.

(3) L'information des passagers peut faire référence aux marchandises dangereuses pouvant être transportées.

(b) Information aux autres personnes

(1) L'information des personnes demandant le transport aérien de leurs marchandises devrait être communiquée de sorte qu'elles soient averties de la nécessité d'identifier et de déclarer clairement toute marchandise dangereuse.

(2) Au minimum, cette information devrait faire l'objet de notes et affiches d'avertissements suffisamment nombreuses et visibles situées à tous les points d'admission du fret.

(c) Généralités

(1) L'information devrait être facilement compréhensible et identifier les différentes catégories de marchandises dangereuses.

(2) Des dessins peuvent être utilisés en remplacement ou en complément des informations écrites.

IEM OPS3.R.075(e)
Information dans l'éventualité d'un incident ou accident aérien

L'information à fournir devrait inclure la désignation exacte des marchandises, leur nomenclature O.N.U. ou le numéro d'identité, la classe, les risques subsidiaires devant faire l'objet d'une étiquette particulière, le groupe de compatibilité de la classe 1 et la quantité et l'emplacement à bord de l'hélicoptère.

IEM OPS3.R.080
Formation

(a) Demande d'approbation des programmes de formation

Les demandes d'approbation des programmes de formation devraient indiquer comment la formation sera réalisée. La formation destinée à donner une information et des indications générales peut être dispensée sous forme de livrets, circulaires, notes, diapositives, vidéo, etc., et prendre place pendant ou en dehors du travail. La formation destinée à donner des conseils approfondis et une appréciation détaillée des domaines à couvrir ou des aspects particuliers devrait être dispensées sous forme de stages de formation formels, qui devraient inclure un examen écrit, la réussite de ces épreuves conditionnant en final la délivrance d'une preuve de qualification. Les demandes d'approbation devraient inclure les objectifs des stages, le détail du programme de formation et des exemples de l'examen écrit envisagé.

(b) Instructeurs

Les instructeurs devraient avoir une connaissance des techniques d'enseignement, mais aussi du transport aérien de marchandises dangereuses, de manière à couvrir pleinement le sujet et à répondre aux questions très précisément.

(c) Domaines de formation

(1) Les domaines de formation décrits aux tableaux 1 et 2 de l'article OPS3.R.080 s'appliquent lorsque la formation est destinée à délivrer une information et des indications générales ou une appréciation détaillée et approfondie. La manière dont doit être couvert chacun des domaines de la formation dépend du type de formation (information générale ou appréciation détaillée). Des domaines supplémentaires non identifiés aux tableaux 1 et 2 peuvent être nécessaires en fonction des responsabilités de chaque individu.

(2) L'étendue de la formation, les domaines non identifiés dans les tableaux 1 ou 2 qui devraient être ajoutés ou les domaines identifiés qui devraient être changés, dépendent des responsabilités de la personne formée. En particulier, si un membre d'équipage est responsable du chargement, les domaines appropriés de formation exigés peuvent être ceux de la colonne 4 du tableau 2 et non ceux figurant en colonne 5. De même,

si l'exploitant ne transporte que du fret, les domaines relatifs aux passagers et à leur bagages peuvent être omis de la formation.

(d) Niveaux de formation

(1) Il y a deux niveaux de formation :

(i) celui où il est prévu de donner des conseils approfondis et une appréciation détaillée des domaines à couvrir, de telle manière que la personne formée ait un gain de connaissances du sujet jusqu'à ce qu'elle puisse mettre en application les exigences détaillées des Instructions Techniques. Cette formation devrait permettre d'établir, grâce à un test écrit couvrant tous les domaines du programme de formation, qu'un niveau minimum requis de connaissance a été acquis ; et

(ii) celui où il est prévu de donner une information et des indications générales dans les domaines à couvrir, de telle manière que la personne formée soit sensibilisée globalement sur le sujet. Cette formation devrait permettre d'établir, grâce à un test écrit ou oral couvrant tous les domaines du programme de formation, qu'un niveau minimum requis de connaissance a été acquis.

(2) Le personnel référencé dans le paragraphe OPS3.R.080(c)(1) devrait recevoir au minimum une formation telle qu'identifiée au paragraphe (.a). ci-dessus ; tout autre personnel référencé dans les paragraphes OPS3.R.080(b) et (c) devrait recevoir une formation telle qu'identifiée au paragraphe (b). ci-dessus. Cependant, si des membres de l'équipage de conduite ou d'autres membres d'équipage sont responsables de l'enregistrement des marchandises dangereuses qui doivent être chargées à bord de l'hélicoptère, leur formation devrait aussi être telle qu'identifiée au paragraphe (a.) ci-dessus.

(e) Formation aux procédures d'urgence

La formation aux procédures d'urgence devrait inclure au minimum :

(1) pour les personnes référencées dans les paragraphes OPS3.R.080 (b) et (c), hormis les membres d'équipage de conduite dont la formation aux procédures d'urgence est couverte par les paragraphes (e) (2) et (e) (3) ci-dessous :

(i) le traitement des emballages endommagés ou présentant des fuites ;

(ii) et les autres actions dans l'éventualité d'évacuations au sol provenant de marchandises dangereuses.

(2) pour les membres d'équipage de conduite :

(i) les actions dans l'éventualité d'urgences en vol se produisant dans la cabine passager ou dans les compartiments cargo ;

(ii) et la notification aux services de la circulation aérienne dans le cas d'une urgence en vol (voir OPS3.D.270(e)).

(3) pour les membres d'équipage autres que les membres d'équipage de conduite :

(i) le traitement des incidents provenant de marchandises dangereuses transportées par des passagers ;

(ii) ou le traitement des emballages endommagés ou présentant des fuites pendant le vol.

(f) Test de vérification de la compréhension

Il est nécessaire d'avoir des moyens d'établir qu'une personne a assimilé correctement la formation ; pour ce faire, la personne doit passer un test. La complexité du test, la manière de le conduire et les questions posées devraient être fonction des taches de la personne formée ; et le test devrait démontrer que la formation a été adéquate. Si le résultat du test est satisfaisant, un certificat confirmant cette réussite devrait être délivré.

(g) Comment assurer la formation

(1) Une formation fournissant des informations et des conseils généraux est prévue afin de donner une appréciation générale aux exigences dans le transport aérien des marchandises dangereuses. Elle peut être réalisée au moyen de polycopiés, notes d'information, circulaires, présentations sous forme de diaporama, vidéos, etc. ou d'une combinaison de plusieurs de ces moyens. Il n'est pas nécessaire que cette formation soit dispensée sous forme de stage de formation formel, et elle peut prendre place pendant ou en dehors du travail.

(2) Une formation fournissant des conseils approfondis et une appréciation détaillée de l'ensemble du sujet ou de domaines particuliers est prévue afin de donner un niveau de connaissance nécessaire pour l'application des exigences en matière de transport aérien des marchandises dangereuses. Elle devrait être donnée sous forme de stage de formation formel qui prendrait place à un moment où la personne n'a pas à accomplir ses tâches habituelles. Le stage peut être dispensé sous forme de cours ou de programme d'auto-formation ou d'une combinaison des deux. Cette formation devrait couvrir tous les domaines des marchandises dangereuses pertinents pour la personne qui reçoit la formation, bien que des domaines qui ne seraient vraisemblablement pas utiles peuvent être omis (par exemple, la formation pour le transport de matières radioactives peut être exclue si elles ne seront pas transportées par l'exploitant).

IEM OPS3.R.085
Rapports relatifs aux incidents ou accidents de marchandises dangereuses

(a) Tout type d'incident ou d'accident de marchandises dangereuses devrait être rapporté indépendamment du fait que les marchandises dangereuses se trouvaient dans le fret, la poste, les bagages des passagers ou les bagages des membres d'équipage. La découverte de marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées dans le fret, le courrier ou les bagages devrait également faire l'objet d'un rapport.

(b) Les rapports initiaux peuvent se faire par tous les moyens, mais, dans tous les cas, un rapport écrit devrait être émis dès que possible.

(c) Le rapport devrait être aussi détaillé que possible et contenir toutes les données connues au moment de sa rédaction, telles que :

(1) la date de l'incident ou de l'accident, ou de la découverte de marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées ;

(2) le lieu, le numéro et la date du vol, le cas échéant ;

(3) la description des marchandises dangereuses, le numéro de référence de la lettre de transport aérien, du bagage, du billet, etc. ;

(4) la désignation correcte (y compris le nom technique, le cas échéant), la nomenclature O.N.U./le numéro d'identité s'ils sont connus ;

(5) la catégorie ou classe et tout risque subsidiaire ;

(6) le type de conditionnement et la spécification du marquage de l'emballage y figurant ;

(7) la quantité concernée ;

(8) le nom et l'adresse de l'expéditeur, du passager, etc. ;

(9) tout autre détail important ;

(10) la cause possible de l'incident ou de l'accident ;

(11) l'action entreprise à la suite de l'incident/accident ;

(12) tout autre rapport réalisé à la suite de l'incident/accident ;

(13) nom, titre, adresse et coordonnées détaillées de l'auteur du rapport.

(d) Des copies des documents appropriés et toutes photographies prises devraient être jointes au rapport.

 © ANAC